With the Compliments
of Chaves Batista

UNIVERSIDADE DO RECIFE

ATAS

DO

INSTITUTO DE MICOLOGIA

RECIFE — 1960

Recife. Universidade. *Instituto de Micologia.*

Atas. Ano 1— Recife [Imprensa Universitária] 1960—

v. ilust. 23 cm anual.

"ATAS DO INSTITUTO DE MICOLOGIA, da Universidade do Recife, (ATAS IMUR), é o órgão oficial destinado a divulgar a produção científica dessa entidade de pesquisas".

Descrição dos fungos também em latim.

Resumos em inglês e francês. Alguns textos em inglês, com resumos em português e francês.

Inclui bibliografia.

1. Micologia — Periódicos. I. Título: Atas do Instituto de Micologia.

589.205 (C. D. 16. ed.) Univ. do Recife

582.28 (05): 061.6 (813.4) (C.D.) S.C.B. 60-1032

UNIVERSIDADE DO RECIFE

ATAS

DO

INSTITUTO DE MICOLOGIA

RECIFE — 1960

NSP
M.A.M.
M M
5
12 SEP 1960

UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PROF. DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Magnífico Reitor da Universidade

PROF. DR. J. SORIANO DE SOUSA NETO
Vice-Reitor da Univ.

DR. NILDO CARNEIRO LEÃO
Secretário Geral da Univ.

PROF. A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq.

PESSOAL CIENTÍFICO

Dr. Heraldo da Silva Maia — Pesq.
Dr. José Américo de Lima — Pesq. Assistent.
Dr. Jarbas Sizenando Silveira — Pesq. Assist.
Dr. José Rêgo Vieira — Médico Atend.
Drª Semíramis Oliveira — Pesq. Assist.
Dr. Sylvio T. C. Campos — Pesq. Honor.
Dr. Fernando B. Leal — Assist. Pesq.
Dr. Waldir Bandeira da Silva — Histopat.
Drª Ruth Garnier de Sousa — Biot.
Dr. José Ulysses Correia — Zimol.
Reginaldo Pessoa Coelho — Zimol.
Dr. José Oliveira da Silva — Chefe Laborat.
Generosa Emília Pontual Peres — Aux. Pesq.
Maria Dulcinéia Cavalcanti Guedes — Técn. Cult.
José Luís Bezerra — Aj. Micol.
Ac. Mauro Wanderley Siqueira — Aux. Biol .
Drª M. A. Pontes Taltasse — Aux. Liquenol.
Dr. Clísthenes T. Vasconcelos — Assist. Micol.

ATAS DO INSTITUTO DE MICOLOGIA

"ATAS DO INSTITUTO DE MICOLOGIA", da Universidade do Recife, (ATAS IMUR), é o órgão oficial destinado a divulgar a produção científica dessa entidade de pesquisas, da Universidade do Recife.

Condensará, dessa forma, os resultados da investigação micológica, obtidos nos laboratórios do INSTITUTO DE MICOLOGIA, da U. R., quer no domínio da Sistemática, da Taxonomia, quer no campo da Micopatologia Humana, da Zimologia e da Micologia Industrial e Agrícola. Com o maior prazer estará, também, à disposição de outras Instituições micológicas e de pesquisadores nacionais e estrangeiros, para abrigar trabalhos de alta relevância sôbre Micologia.

Definindo-se, assim, como órgão aberto ao progresso da Micologia, "ATAS IMUR" segue a orientação do Magnífico Reitor, Prof. Dr. João Alfredo Gonçalves da Costa Lima, que é a de contribuir, sempre, para o desenvolvimento das Ciências e, no caso particular da Micologia, a de entrelaçar os investigadores de todos os quadrantes na apresentação comum das conclusões de suas pesquisas.

Obs.: O material integrante dêste vol. de ATAS IMUR foi enviado às oficinas tipográficas da Reitoria em 25-7-1958, não tendo sido possível, no entanto, editá-lo senão agora.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 5-12, 1960

OTOMICOSE PRODUZIDA POR **WALDEMARIA PERNAMBUCENSIS** n. gen. n. sp. (*)

A. CHAVES BATISTA
H. DA SILVA MAIA
WALDIR CAVALCANTI. (*)

O presente estudo assinala um caso de otite micótica externa ocasionado por fungo Endomycetaceae, que atribuimos pertencer a um gênero aparentemente ignorado até aqui, e ora descrito sob o nome de **Waldemaria**, em homenagem ao Prof. Waldemar de Oliveira, eminente Mestre de Ciências Naturais, no Recife, e paciente legatário do organismo em tela.

A doença, pertinaz, de antecedentes não esclarecidos, motiva surdez parcial, acompanhada de fenômenos de prurido, com a sensação de tamponamento do ouvido.

O paciente, apesar de portador de otosclerose, (diminuição de 60 a 70% da audição) com o uso de aparelho otofônico percebe perfeitamente os sons e a palavra falada. No entanto, há meses, começou a observar grande diminuição de sua já reduzida audição, apesar do perfeito funcionamento da sua prótese auditiva. Procurando o serviço do terceiro Autor, reconhecemos pela otoscopia o seguinte quadro: grande quantidade de exudato aquoso, amarelado. O conduto auditivo externo — (O.D.), em tôda sua extensão estava obliterado por um tufo granulamatoso, levemente penugento. Retirado êsse material, observamos a membrana do tímpano retraida, congesta e ausência do triângulo luminoso.

O doente voltou a ouvir perfeitamente em sua prótese auditiva.

O granuloma, examinado à lupa, estava constituido por

(*) Otorrino do Departamento Médico do Estado de Pernambuco.
(*) Publicação nº 89

escassos e curtos filamentos fúngicos, hialinos a subhialinos. À microscopia direta, por esmagamento de fração dêsse material, confirmou-se amplamente a presença de fungo, notando-se hifas nìtidamente raquetiformes, porém sem quaisquer estruturas esporológicas.

À semeadura de fragmentos do granuloma sôbre Sabouraud-agar e Czapek-agar logramos o isolamento do fungo em culturas puras, como colônias cotonosas, hialinas a princípio, logo marron-laranja, aparecendo o micélio com hifas segmentadas, raquetiformes, idênticas àquelas observadas diretamente sôbre material do granuloma.

Essa identidade do micélio induziu-nos a admitir tratar-se do mesmo organismo associado à otite micótica. A análise das características morfológicas revelou-nos que o fungo ora focalizado desenvolve ascos livres, ausentes estruturas peritecígeras ou cleistoteciais, sendo assim um Endomycetaceae. Contudo, nenhum dos gêneros descritos nessa família satisfaz ao enquadramento de nosso organismo.

Propomos, dessa forma, um novo gênero — **Waldemaria,** afim de **Amauroascus,** porém, caracterizado por ascosporos lentiformes, sulcados equatorialmente.

WALDEMARIA Bat., Maia & Cavalcanti, n. gen.
Tipo: **W. pernambucensis** nobis

Peritécios ou apotécios ausentes.

Micélio vegetativo hialino ou corado de marron-amarelo; hifas septadas, raquetiformes, ramificadas; células terminais indistintamente diferençadas em gametângios; ascos globosos, em fascículos corimbiformes, 2-tunicados, sésseis ou longo-pedunculados, 8-esporos, operculados. Parafises ausentes. Ascosporos lenticulares, sulcados equatorialmente, contínuos, marron.

Typus : **W. pernambucensis** nobis

Ascocarpia nulla. Mycelium vegetativis hyalinis vel brunneo flavideo — coloratis, ex hyphis septatis, ramosis, raquetiformibus, ex cellulis terminalibus, indistincte gametangialis, compositum. Asci globosi, in fasciculi cymbiformi, 2-tunicati, operculati, 8-spori, sessili vel longi pedunculati. Paraphysis absentis. Ascosporae lenticulariae, equatorialiter sulcatae, continuae, brunneae.

As características culturais e morfológicas de **W. pernambucensis** são as seguintes:

No meio de **sabouraud — dextrose — agar** aos 10 — 12 dias de cultivo, e à temperatura de 27 — 28° C, desenvolvem-

se colônias circulares, levemente convexas, de bordos brancos, inconspícuos, de 0,5 — 1 mm de diam; porção mediana branca, com um anel circular ao centro de côr amarelo-marron; tais colônias são inodoras, cotonosas, medindo de 5 — 5,5 cms. diam.; exsudato ausente, reverso-plano, liso, amarelo cremoso.

Micélio aéreo hialino ou marron-amarelo, septado, ramificado, tendo hifas, ascogenas de 0,5 — 2.5 u de diam., originadas tanto por homotalismo quanto por heterotalismo.

Micélio submerso, hialino ou levemente amarelo, de 4 — 5 u de diam.

Ascos globosos, 2-tunicados, sésseis ou longos-pedunculados, dispostos em número de 5 — 8, em cachos, 8 esporos, 10 — 13.5 u diam. Fig. 1.

Ascosporos lenticulares, contínuos, marron, de sulcação equatorial, 7 — 8 x 2.5 — 4 u.

Em **czapek-dox-agar**, aos 10 — 12 dias de cultivo, à temperatura de 27 — 28° C, desenvolvem-se colônias de 4 — 4.5 cm. de diam., de bordos brancos, formados por hifas submersas de, 3 — 5 mm de diam.; porção mediana plana, de aspecto pulverulento e côr amarelo-marron, centro irregularmente elevado; exsudato ausente, reverso plano, liso, côr laranja claro, e margens brancas.

Micélio aéreo hialino, septado, ramificado, ascendendo em tufos separados, de hifas ascogenas de 1.5 — 3 u de diam.

Micélio submerso tendo hifas de forma raqueteada ou não, irregularmente ramificadas, septadas, 4 — 5 u de diam.

Clamidosporos e estruturas conidiais ausentes.

Ascos globosos a sub-globosos, sésseis ou pedicelados, 1-tunicados, dispostos em cachos, de 5 — 8 —, octosporos, 10 — 13.5 u diam. Figs. 2 e 3.

Ascosporos lenticulares, contínuos, marron, lisos, 5.5 — 7 x 2.5 — 4 u, sulcados equatorialmente.

Sôbre **batata-dextrose-agar** as colônias, aos 10 — 12 dias de cultivo e à temperatura de 27 — 28° mostram-se circulares, de 4 — 4.2 cms. de diam., feltrosas, de margens brancas, de 4 mm de diam.; porção mediana laranja-claro; exsudato hialino, distribuido por tôda a superfície das colônias; reverso-plano, liso, amarelo cremoso.

Micélio aéreo hialino, septado, ramificado exibindo hifas ascogenas enoveladas, de 1.5 — 2.5 u de diam., homotálicas ou heterotálicas.

Micélio submerso formado por hifas de 4 — 5 u de diam. raqueteadas ou não.

Ascos globosos a sub-globosos, longo-pedicelados, 2-tuni-

cados, dispostos em cachos, de 5 — 8, octosporos, 10 — 13.5 u diam. Fig. 4.

Ascosporos lenticulares, marron, lisos, contínuos, sulcados equatorialmente, 7 — 8 x 2.5 — 4 u. Fig. 5 Clamidosporos e frutificações conidiais ausentes.

Em "**steep-corn-agar**" as colônias, aos 10 — 12 dias e à temperatura de 27 — 28° C, apresentam-se circulares, de 5 — 6 cms. de diam., de bordos brancos, de 0,3 — 0,5 mms. de diam. contínuos, formados por hifas aéreas e submersas; a porção mediana é de côr vermelho-laranja, plana, feltrosa, tendo a área central irregularmente umbonada, feltrosa, de côr róseo-amarelada; exudato ausente; reverso-plano, liso, de bordos brancos, amarelo avermelhado na porção mediana, escurecendo para o centro.

Micélio aéreo elevado, como delgados filamentos formados por hifas hialinas, septadas de 0,5 — 1 u de diam., ramificadas irregularmente.

Micélio submerso constituido por hifas raqueteadas, de 4 — 5 u.

Ascos e ascosporos: não desenvolvidos; clamidosporos e estruturas conidiais ausentes.

Sôbre o meio de **malte-agar** as colônias, aos 10 — 12 dias de cultivo e à temp. de 27 — 28° C apresentam-se recortadas em sectores circulares, branco-acinzentadas, baças, de aspecto flabeliforme, úmidas, 1.5 — 2cms. de diam.; reverso plano, liso, de côr branco-amarelada.

Micélio submerso bem desenvolvido, com abundante produção de clamidosporos intercalares ou terminais, globosos, de 8 — 10 u diam.

Micélio aéreo inconspícuo, de hifas delgadas, isodiamétricas, 0.5 — 1 u diam.

Ascos e ascosporos não produzidos.

Estruturas conidiais ausentes.

OBS.: Não logramos verificar a fusão de anterídios e ascogônios.

Assinalado sôbre granuloma do conduto auditivo externo do Prof. Waldemar de Oliveira. Recife. Nov. 1957. Tipo, 924, em cultura e sôbre papel, IMUR.

WALDEMARIA PERNAMBUCENSIS Bat., Maia & Cavalcanti n. sp.

Coloniae in agaro-dextrosi Sabouraudii, agaro Czapekii et agaro "potato-dextrosi" circulariae, 40 — 50 mm diam. floccosae, brunneae vel brunneo-aurantiacae, marginibus

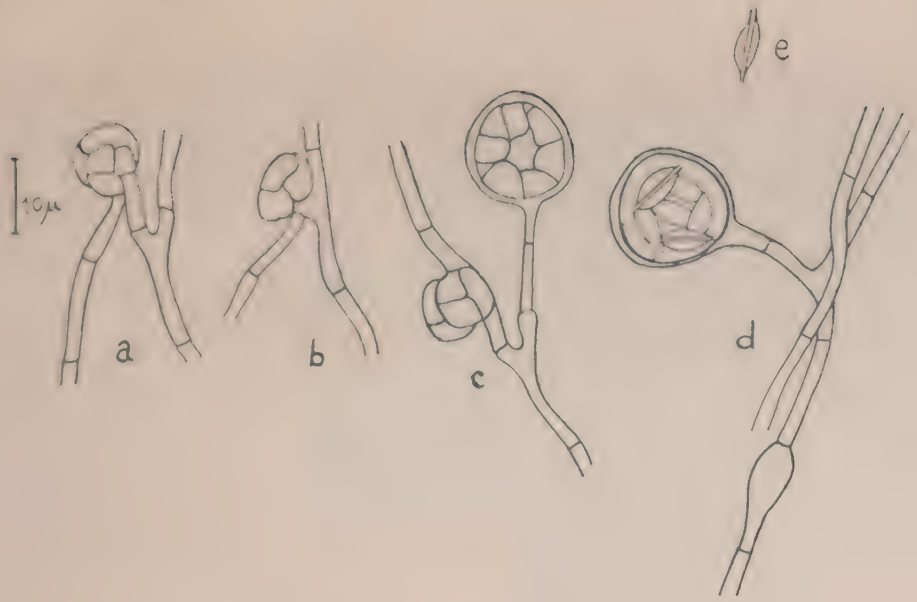


Fig. 1

WALDEMARIA PERNAMBUCENSIS Bat. & Maia & Cavalcanti n sp.

a) b) c) estágios de constituição dos ascos;
d) asco pedunculado;
e) ascosporo sulcado, com expansões polares;
f) hifa raquetiforme do micélio.

albae, reverso aurantiaco; hyphis sterilis immersis; hyphis fertilibus sparsis vel non, ramosis, septatis, hyalinis vel coloratis, 0.5 — 3 u cr.; antheridia et ascogonia differentiata sed copulatione vera non visa, efformatae. Asci globosi in fasciculi cymbi-formi, sessili vel longo stipitati, 10 — 13.5 u diam., 8-spori, 2-tunicati, operculati, aparaphysati. Ascos-

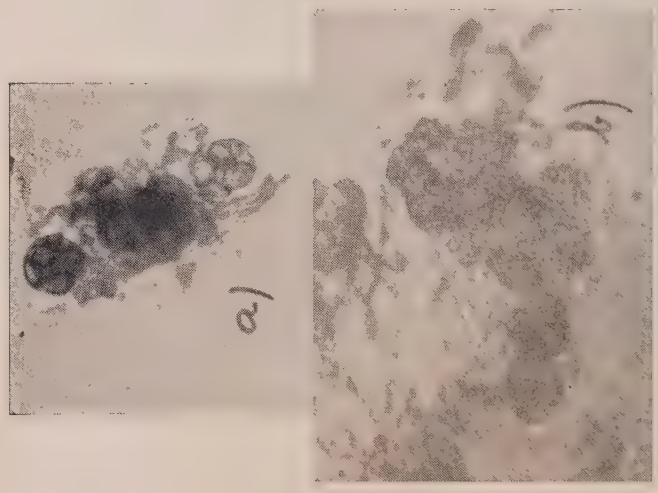


Fig. 2

WALDEMARIA PERNAMBUCENSIS Bat. & Maia & Cavalcanti n. sp.

a) b) Ascos em racimos corimbiformes.

porae lenticulariae, equatorialiter sulcate, continuae, brunneae, leviae, 7 — 8 x 2.5 — 4 u.

In agaro "steep-corn" et agaro-maltoso ascos non formantur in 10 — 12 dies.

In hominis aurium granulomate, Leg. Prof. Waldemar de Oliveira, Recife, Nov. 1957. Typus, 924, IMUR.

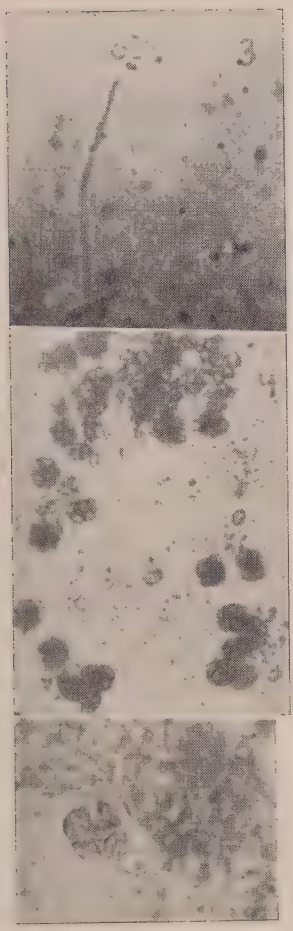


Fig. 3

WALDEMARIA PERNAMBUCENSIS Bat. & Maia & Cavalcanti n. sp.

Asco de formação apical, e, consequentemente, pedunculado.

Fig. 4

Ascos livres.

Fig. 5

Asco, com ascosporos lenticulares.

ABSTRACT

This paper deals with a case of otomycosis, characterized by pruritis and a partial deafness, with lid sensation of the hearing. The external auditory canal was obliterated by a granulomatous tuft, slightly penugent, and it was observed also that the tympanum membrane was retracted, congested, and lacked the luminous triangle. The granuloma examinated under the stereoscopic microscope, and later, the common microscope, was covered by hyaline to subhyaline fungus mycelium, composed of raquet hyphae.

The cultivation of little bits of this material on several laboratory media has resulted in the development of the same mycelium previously seen by the direct examination.

The fungus has been recognized as being close to **Amauroascus,** but is quite distinct for its lenticular and equatorially sulcate ascospores. A new genus — **WALDEMARIA** — is proposed to contain it, with the type species **Waldemaria pernambucensis** Batista, Maia & Cavalcanti. The Latin diagnose are given below. The genus is named in honor of Prof. Waldemar de Oliveira.

The pacient has recovered his normal hearing after a minor surgical intervention for the retreat of the above-mentioned granuloma.

RÉSUMÉ

Il s'agit d'un cas d'otomycosis caractérisé par démangeaison et surdité partielle avec sensation d'occlusion de l'ouïe. Le conduit auditif externe étant bouché par une touffe granulaire, légèrement duveteux; il a été aussi observe que la membrane du tympan était retractée, cumulée, manquant le triangle lumineux. Le granuloma, directement examiné au microscope stéreoscopique et ensuite au commun, était couvert d'un champignon hyaline à subhyaline, composé de hyphes en raquette.

La culture d'une miette du matériel dans plusieurs milieux de laboratoires, a produit le développement du même mycélium examiné antérieurement. Ce champignon a été reconnu comme proche de **Amauroascus;** cependant, il en est distinct à cause de ses ascospores lenticulaires et sillonnés équatorialment.

Un nouveau genre — **WALDEMARIA** — est donc proposé pour le contenir, avec l'espèce type **W. pernambucensis** Batista, Maia & Cavalcanti. La diagnose en latin est ci-dessous. Le genre est en honneur du Prof. Waldemar de Oliveira; le patient recouvra l' audition normale par l'extirpation du granulome mentionné.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 13-51, 1960

ICONOGRAFIA E ESTUDO DESCRITIVO DE ESPÉCIES DE MELIOLACEAE (*)

A. CHAVES BATISTA

M. L. NASCIMENTO

H. S. MAIA

Esta contribuição continua a série de estudos que tem sido publicada pelo Instituto de Micologia, da Universidade do Recife, sôbre os fungos Meliolaceae.

Dêsse modo, ela compreende a ilustração e a redescrição de espécies taxonicamente bem estabelecidas e, sobretudo, a diagnose de novas espécies e de novas variedades de **Meliola.**

Asteridella cupaniae (Toro) Hansf. é assinalada sôbre **Cupania revoluta, A. rondeletifolii** Bat. n.sp. é descrita sôbre **Rondeletia** sp., **Balladyna chiococcae** Bat. & Nasc. n.sp. é estudada sôbre **Chiococca alba, B. sydowii** Petrak, é analisada sôbre especímen de **Neonauclea barthingii**, nº 1714, de F. Petrak, **Dialacenium cissi Syd** é identificado sôbre Melastomaceae, **Irenopsis omphaleae** Hansf. idem, sôbre **Eschweilera ovata, I. vitexifolii** Bat. & Carn. n.sp. é assinalado sôbre **Vitex sp., Meliola bidentata** Cooke var. **elongata** Bat. & Maia n. var. é estudado sôbre hospedeiro desconhecido, **M. casearíicola** Hansf. e reinvestigado através do exame do tipo, sôbre **Casearia engleri, M. cassiifolii** Bat. n.sp. é descrito sôbre **Cassia bacillaris, M. cochlospermifolii** Bat. n.sp. é estudado sôbre **Cochlospermum insignis, M. cupaniicola** Bat. n.sp. é assinalado sôbre **Cupania revoluta M. erythrinae** Syd. é revisto sôbre **Ery-**

Publicação nº 110 (*)

thrina sp., **M. parreirae** Bat. n.sp. é estudado sôbre **Cissampelos parreira**, **M. paullinifolii** Bat. n.sp. é creado sôbre **Paullinia pinnata**, **M. polytricha** Kalch. & Cooke é identificado sôbre **Pittosporum abyssinicum**, **M. remireae** Bat. n.sp. é estudado sôbre **Remirea maritima**, **M. sclerolobii** Hansf. é identificado sôbre hospedeiro indeterminado, **M. tecleae** Hansf. var. **toddaliae asiaticae** Hansf. é revisto sôbre **Toddalia aculeata**, e **M. amomicola** Stev. var. **longispora** Bat. n.var. é descrito sôbre **Amomis caryophyllata**.

ASTERIDIELLA CUPANIAE (Toro) Hansf.
Sin.: **Irene cupaniae** Toro
in Sydowia, I (1-6): 47, 1956.

Plágulas epífilas, isoladas ou confluentes, tênues, marron-negras, circulares a sub-circulares, 1-3 mm de diam.

Micélio superficial, marron-escuro, não setoso, septado, não constricto, de ramificações opostas, alternas e unilaterais regulares, em ângulos de 45 a 90°; células hifais de 10-40 x 8-13.5 u.

Hifopódios capitados, antrorsos, opostos, 2-celulares, gutulados, 13.5 — 21.5 x 8-13.5 u.

Hifopódios mucronados, ampuliformes, gutulados, 16 — 24.5 x 8 — 9.5 u.

Cleistotécios superficiais, globosos, marron-negros, verrugosos, sésseis, não setosos, isolados ou confluentes, 145.5-206.5 u de diam., subparenquimáticos, de paredes formadas por células poligonais e arredondadas 13.5-27 x 8-21.5 u. Fig. 1.

Ascos elipsoides, 2 esporos, 1-tunicados, sésseis, 46-51.5 x 32.5-38 u, aparafisados.

Ascosporos cilindráceo-elipsoides, lisos, 4 septados, constrictos, dísticos, marron-claros depois marron-negros, 38-43 x 16-21.5 u.

Sôbre folhas de **Cupania revoluta** — Itamaracá — Leg. A. Chaves Batista, 3.2.958. Mat. nº 12579, IMUR.

Fig. 1

ASTERIDIELLA CUPANIAE (Toro) Hansf.

a) Cleistotécio e micélio hifopodiado;
b) ascos;
c) ascosporos.

Orig.

ASTERIDIELLA RONDELETIFOLII Bat. & Nasc. n. sp.

Colônias anfígenas, isoladas, de 0,5 — 1 mm de diam, irregulares, marron-negras, superficiais.

Micélio superficial, marron, de hifas onduladas, septadas, não constrictas, sem setas, telemórficas, formadas por células de 13,5 — 24,5 x 5,5 — 6 u; ramificações opostas ou unilaterais, irregulares ou em ângulos de 45 a 90°.

Hifopódios capitados numerosos, laterais, alternos ou unilaterais, cilindráceo-clavados, bi-celulares de 14,5 — 25 u

Fig. 2

ASTERIDIELLA RONDELETIFOLII Bat. & Nasc.

Cleistotécio, micélio hifopodiado e ascosporos.

Orig.

de altura; célula basal cilindrácea de 2,5 — 7,5 x 6 — 7,5 u; célula apical cilindráceo-clavada ou irregular de 12 — 14,5 x 4,5 — 12 u; hifopódios mucronados, laterais, unicelulares,

direitos ou encurvados, lageniformes, unilaterais ou alternos, de 14,5 — 18 x 4,5 — 6,5 u.

Cleistotécios sub-globosos, não setosos, marron-negros, densamente agregados, de 150 — 176 u de diam, membranosos, sub-parenquimáticos ,de células parietais poligonais, 10 — 20 x 7,5 — 17 u. Fig. 2.

Ascos evanescentes à maturidade.

Ascosporos cilindráceos, marron, 4-septados, constrictos, 36 — 38 x 14,5 — 15 u.

Sôbre fôlhas de **Rondeletia sp.**

As colônias epífilas estão recobertas por densa vegetação de **Hormisciomyces prepusum** Bat. & Nasc. e **Hormisciella rubi** Bat., Monte Alegrillo, Puerto Rico. F. L. Stevens, 14-11-913. Tipo, 13391, IMUR e isotipo em The Fungus National Collections, U. S. A.

Plagulae amphigenae, irregulariformes, 0,5-1 mm diam, superficiales, atro-brunneae. Mycelium brunneus, ex hyphis undulatis, septatis, non constrictis, non setosis, opposite, ex cellulis 13,5 — 24 x 4,5 — 6 u compositum. Hyphopodia capitata, 2-cellularibus, 14,5 — 25 u alt; cellula basalis cylindracea, 2,5 — 7,5 x 6 — 7,5 u; cellula superior clavata vel irregulariformia, 12 — 14,5 x 4,5 — 12 u. Hyphopodia mucronata unilateralia vel alternata, lageniformia, 14,5 — 18 x 4,5 — 6.5 u. Cleistothecia sub-globosa, verrucosa, non setosa, 150 — 176 u diam, atrobrunnea, denseque aggregata, membranosa; parietibus sub-parenchymaticis, ex cellulis polygonalibus, 10 — 20 x 7,5 — 17 u efformatis, Asci evanescentes Ascosporae cylindraceae, brunneae, 4-septatae, constrictae, 36 — 38 x 14,5 — 15u. In foliis **Rondeletiae** sp. socius **Hormisciomycis prepusi** Bat. & Nasc. et **Hormisciellae rubi** Bat. Monte Alegrillo, Puerto Rico. F. L. Stevens, 14-11-913. Typus, 13391, IMUR et isotypus 4511, Priv. Herb. F. L. Stevens, in The Fungus National Collections, U. S. A.

BALLADYNA CHIOCOCCAE Bat. & Nasc. n.sp.

Colônias hipófilas, circulares, de 3-5mms. de diam. negras, superficiais.

Micélio marron, superficial, reticulado, setoso, hifopodiado, formado por hifas retilíneas ou levemente onduladas, telemórficas, septadas, não constrictas tendo células de 7,5 — 22 x 3,5 — 4u. Setas miceliais marron, septadas, de ápice rotundo, direitas, decumbentes, abundantes, 230 — 480 x 4,5 — 6 u. Hifopódios capitados, bi-celulares, laterais, alternos ou uni-laterais, cilindráceo-clavados, encurvados, numerosos, de 11 — 16,5 u de altura; célula basal de 3,5 — 5,5 x 3 — 4 u; célula apical de 7,5 — 11 x 4 — 5,5 u.

Peritécios marron, superficiais globosos ou subglobosos, curto-apendiculados quando jovens, setosos, de ostíolo ligeiramente papilado, 51,5 — 62 x 54 — 68,5 u; ostíolo pertuso;

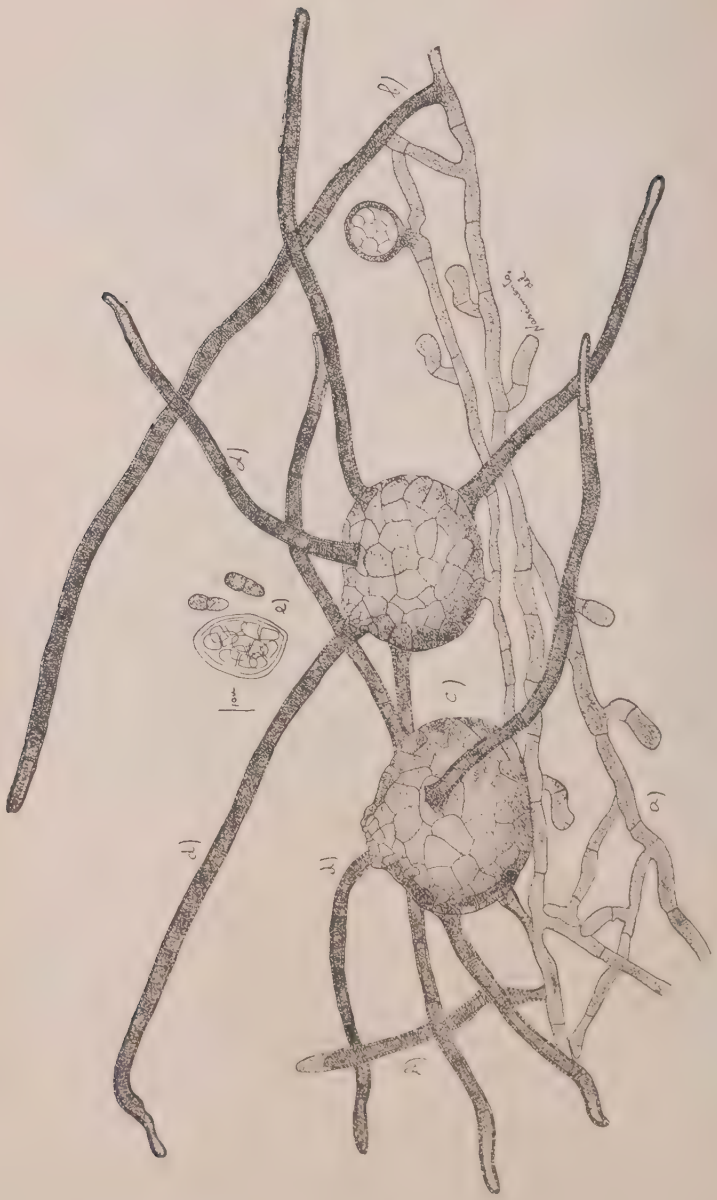


Fig. 3

BALLADYNA CHIOCOCCAE Bat. & Nasc. n. sp.

a) Micélio hifopodiado;
b) Setas miceliais;
c) Peritécios;
d) Setas periteciais;
e) Asco e ascosporo.

membranosos, de paredes sub-parenquimáticas, formadas por células poligonais distintas, de 6,5 — 9,5 x 3,5 — 5 u. Setas periteciais numerosas (5-15) em todo o peritécio, marron, septadas, de ápice rotundo, decumbentes de 250 — 420 x 4,5 — 6 u. Fig. 3.

Ascos elipsoides, 2-tunicados, sésseis, aparafisados, 8 esporos, 24,5 — 27 x 15,55 — 18 u.

Ascosporos oblongos, hialinos a princípio, depois marron, 1-septados, levemente constrictos, conglobados, 10 — 12 x 4,5 — 5 u.

Sôbre folhas de **Chiococca alba** (L) Hetche-Maricao — Puerto Rico — F. L. Stevens, 3-4-913.

Tipo, nº 13411, IMUR, cedido pelo dr. J. A. Stevenson, de The Fungus National Collections — U. S. A.

Plagulae hypophyllae, circulariformes, 3-5 mm diam, atrae, superficiales. Mycelium brunneum, superficiale, setosum, reticulatum ex hyphis rectis vel sinuosis, septatis, non constrictis, ex cellulis 7,5-22-3,5-4u compositum. Setae myceliales brunneae, septatae, obtusae, numerosae, 230-480x4,56u. Hyphopodia capitata, 2-cellularia, alternata vel unilateralia, cylindro-clavata, 11-16,5u alt.; cellula basalis 3,5-5,5x3-4u. Perithecia brunnea, superficialia, globosa vel subglobosa, basaliter curto appendiculata, 51-62x54-68, 5u, ostiolo-papillata; parietibus membranosis, subparenchymaticis, ex cellulis polygonalibus, 6,5-9,5x3,5-6,5, efformatis. Setae perithecialis 5,15, brunneae, septatae, obtusae, 250-420x4,5-6u. Asci ellipsoidei, 2-tunicati, sessili, 8-spori, 24,5-27x15,5-18u. Ascosporae oblongae, primo hyalinae dein brunneae, 1-septatae, constrictae, 10-12x4,5-5u. In foliis **Chiococcae albae** — Maricao Puerto Rico — F. L. Stevens, 3/4/913, 13411, IMUR.

BALLADYNA SYDOWII Petrak
in Sydowia, 9: 532, 1955.

Plágulas anfígenas, marron-negras, membranosas, circulares a sub-circulares, isoladas ou confluentes, 1 — 10 mm. de diam.

Micélio superficial, marron-claro, setoso, telemórfico, de hifas septadas, não constrictas, apresentando ramificações opostas, alternas e uni-laterais, em ângulos de 45 a 90º; células hifais de 12,5 — 20 x 3 — 4 u.

Setas miceliais marron-negras, septadas, direitas ou encurvadas, de ápice acuminado, com 31 — 54 x 6 — 7,3 u.

Hifopódios laterais, alternos, cilindráceos, unicelulares, 6,5 — 9 x 4 — 5 u.

Peritécios superficiais, globosos, 21,5 — 38 u de diam., ástomos, sésseis, marron-claros, glabros, isolados ou confluentes membranosos, pseudo-parenquimáticos, de paredes formadas por células poligonais e arredondadas 2,5 — 5 u de diam. Fig. 4.

Ascos 2-tunicados, 4 — 6 esporos sub-globosos de 24,5 x 22 u, aparafisados, geralmente evanescentes à maturidade.

Ascosporos oblongos, lisos, 1-septados, constrictos, marron-claros de 13,5 — 16 x 5,5 — 8 u.

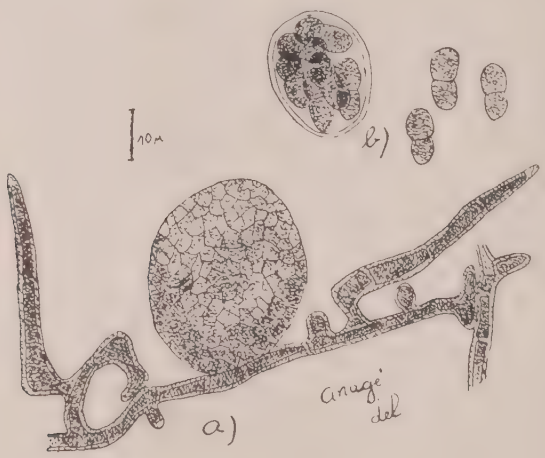


Fig. 4

BALLADYNA SYDOWII Petrak.

a) Peritécio sôbre micélio setoso, hifopodiado.
b) asco e ascosporos.

Orig.

Sôbre fôlhas de **Neonauclea barthingii** Filipinas, Luzon — Baguio, Prov. Benguet. Leg. M. S. Clemens, VI-1923. Espec. nº 1714, F. Petrak Mycotheca Generalis e 13071, IMUR.

DIALACENIUM CISSI Syd.

in Ann. Myc. XXVIII: 158, 1930

Plágulas epífilas, negras, circulares a sub-circulares, carbonáceas, isoladas, de 1 — 4 mm de diam.

Micélio superficial, não setoso, telemórfico, hifopodiado, ramificado alterna e unilateralmente em ângulos de 45º, com células de 20 — 25 x 6 — 7 u larg. Fig. 6.

Hifopódios irregularmente distribuidos, nodulares, 1-celulares, alternos e unilaterais, 7,5 — 10 x 10 — 14 u.

Haustórios presentes, desenvolvidos nas células epidérmicas do hospedeiro.

Ascostromas mucoso-difluentes, globoso-deprimidos a hemisféricos, glabros, 75 — 100 u diam., 37 — 80 u alt., sésseis, marron-negros, de paredes parenquimáticas, formadas por células poligonais radialmente dispostas, de 9 — 10 x 5 — 7,5 u diam., isolados. Fig. 5.

Ascos globosos a sub-globosos, 2-tunicados, sésseis a curto-estipitados, 4 — 8 esporos 45 — 62 x 32,5 — 40 u larg.

Paráfises filiformes, hialinas, septadas, de 1,5 — 2,5 u larg.

Ascosporos marron-oliváceos, lisos, 1-septados, constritos, polísticos, conglobados, 20 — 25 x 10 — 12,5 u.

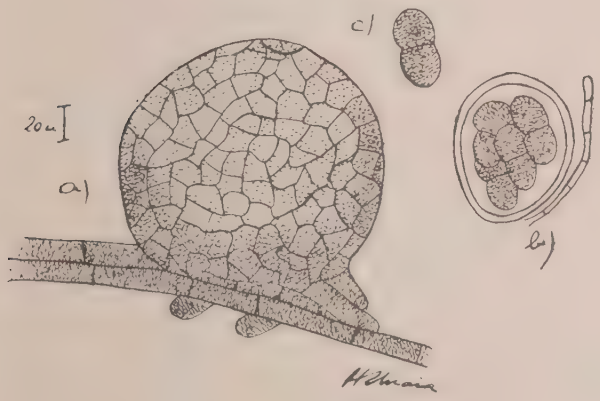


Fig. 5

DIALACENIUM CISSI Syd.

a) Peritécio;
b) Asco parafisado;
c) Ascosporo.

Orig.

Sôbre fôlhas de Melastomaceae. Ipiranga até Moca. A. Usteri, 1905. Espec. cedido pelo Museu Bot. da Univ. de Zurich, sob a etiqueta de **Asterella melastomatis** (Lev.) Speg.

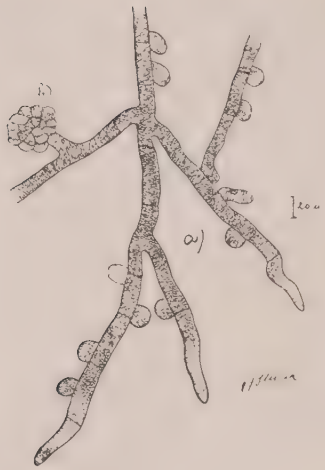


Fig. 6

DIALACENIUM CISSI Syd.

a) Micélio hifopodiado;

b) Primórdio de ascostroma.

Orig.

IRENOPSIS OMPHALEAE Hansf.

In Sydowia Ann. Myc., IX: 3, 1955.

Colônias anfígenas, superficiais, circulares de 6 — 8 mm de diam., ou confluentes, efusas. Micélio marron-negro, superficial, de hifas septadas não constrictas, sub-retilíneas ou onduladas, de células de 25 — 39 x 7 — 8,5 u; ramificações hifais opostas, em ângulos de 45° ou alternas. Hifopódios capitados, bicelulares, antrorsos, laterais, alternos, direitos ou recurvados de 24,5 — 37 u de altura; célula basal de 9,5 — 17 x 8,5 — 9,5 u; célula apical de 14,5 — 24,5 x 14,5 — 17 u, oblonga, piriforme ou irregularmente lobada. Hifopódios mucronados, laterais, direitos ou levemente encurvados de 18 — 38 x 7 — 9,5 u. Fig. 7. Setas micelianas ausentes. Cleistotécios marron-negros, sub-globosos, verrugosos, seto-

sos, Fig. 8, isolados, agregados ou dispersos, de 180 — 220 u de diam; paredes subparenquimáticas formadas por células poligonais de 12 — 22 x 8,5 — 14,5 u, às vêzes indistintas. Setas periteciais marron-negras, contínuas ou septadas, simples, em número de 10 — 18, eretas ou decumbentes, de ápice obtuso ou rotundo, de 130 — 187 x 7 — 11 u.

Ascos evanescentes à maturidade, aparafisados.

Ascosporos oblongos a elipsoides, 4 septados, marron-negros, constrictos de 45 — 54 x 19,5 — 23 u.

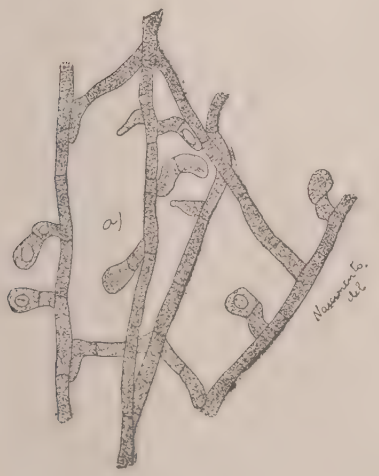


Fig. 1

IRENOPSIS OMPHALEAE Hansf.

Micélio hifopodiado.

Sôbre folhas de **Eschweilera ovata** (Camb.) Mart. — Camaragibe — Leg. Oswaldo Soares da Silva, 4-4-58.

Espec. nº 13031, IMUR.

Det. A. Chaves Batista.

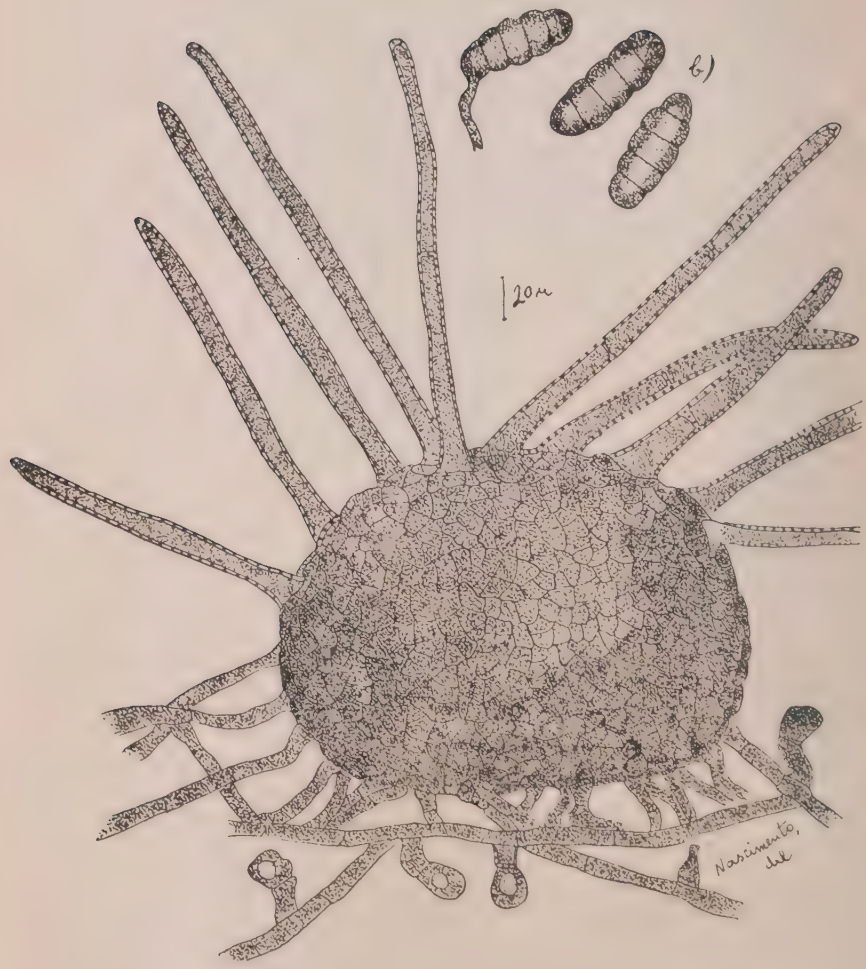


Fig. 8

IRENOPSIS OMPHALEAE Hansf.

a) Cleistotécio setoso.

b) Ascosporos.

Orig.

IRENOPSIS VITEXIFOLII Bat. & Carneiro n. sp.

Colônias superficiais, marron-negras, hipófilas, rotundas, 1 — 1,5 cm de diam.

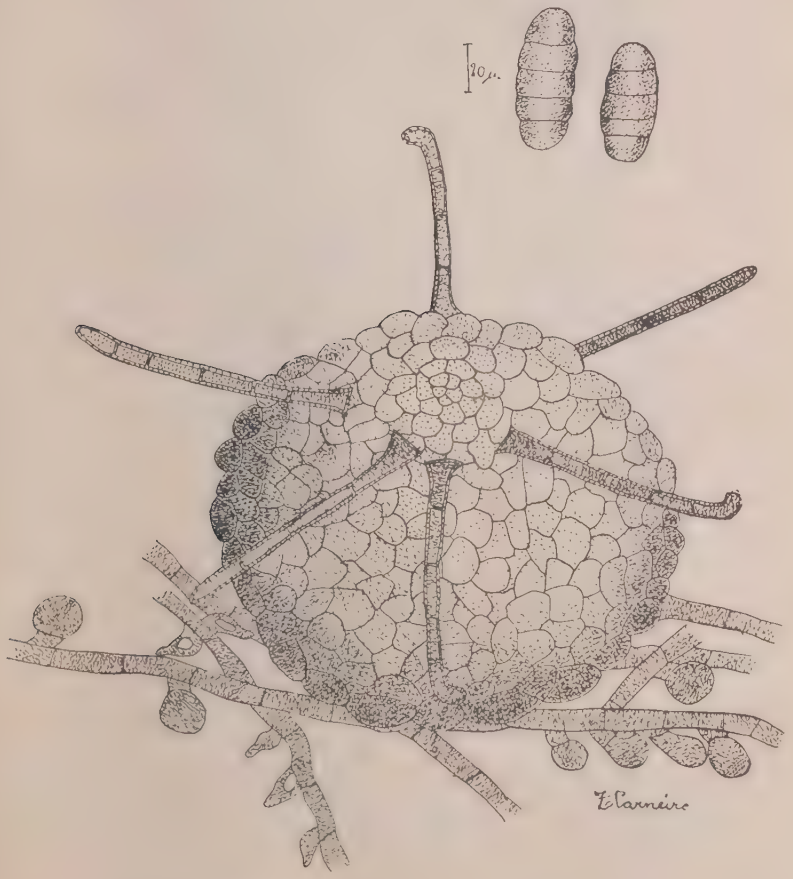


Fig. 9

IRENOPSIS VITEXIFOLII Bat. & Carneiro n. sp.

Cleistotécio setoso, micélio hifopodiado e ascosporos.

Micélio marron, superficial, hifopodiado, telemórfico, não setoso, hifas ligeiramente onduladas, ramificadas em ângulos de 45 a 90°, septadas, não constrictas, tendo células de 15 — 27 x 6 — 12 u.

Hifopódios capitados, bicelulares, marron-claros, unilaterais ou alternos, 22 — 27 x 16 — 22 u.

Hifopódios mucronados, opostos ou unilaterais, 15 — 23 x 8,5 — 11 u.

Cleistotécios globosos, marron, 240 — 290 u de diam, isolados, setosos, superficiais, membranosos, de paredes subparenquimáticas, formadas por células poligonais de 12 — 22 x 10 — 16 u.

Setas cleistoteciais deitadas, septadas, marron-negras, 54 — 150 u de extensão, ápice obtuso ou recurvado de 5,5 — 8 u e base de 8 — 13,5 u. Fig. 9.

Ascos evanescentes.

Ascosporos cilindráceos, marron, 4-septados, constrictos, 51 — 60 x 21,5 — 27 u.

Sôbre folhas de **Vitex** sp. associado a **Helminthosporium porothesicolum** F. L. Stevens. Maricao, Puerto Rico — F. L. Stevens, 20-9-913. Tipo, 13394, Instituto de Micologia, Univ. do Recife e isotipo nº 3732 ex. Priv. Herb. F. L. Stevens, em The Funguns National Collections.

Também assinalado sôbre **Vitex sp.** — Utuado, Puerto Rico, F. L. Stevens, 8-11-913. Espec. nº 13396, Inst. de Micologia, Univ. do Recife.

Plagulae hypohyllae, rotundatae, 10 — 15 mm diam, atrobrunneae, superficialis. Mycelium ex hyphis brunneis, superficialibus undulatis, ramosis in angulis 45 — 90º, septatis, non constrictis, ex cellulis 15 — 27 x 6 — 12 u, non setosis, compositum. Hyphopodia capitata unilateralia vel alternata, 2-cellularia, 22 — 27 x 16 — 22 u. Hyphopodia mucronata opposita vel unilateralia, 15 — 23 x 8,5 — 11 u. Cleistothecia globosa, brunnea, 240 — 290 u diam, isolata, setosa, superficialia, membranosa; parietibus sub-parenchymaticis, ex cellulis polygonalibus, 12 — 22 x 10 — 16 u efformatis. Setae cleistotheciales simplices, atrobunneae, septatae, 54 — 150 longae, apicaliter obtusae vel incurvatae, 5, 5 — 8 u diam et basaliter 8 — 13,5 u diam. Asci evanescentes. Ascosporae cylindraceae, brunneae, 4-septatae, constrictae, 51 — 60 x 21,5 — 27 u. In follis **Vitecis sp.** socii **Helminthosporii porothesicolum** F. S. Stevens. Maricao, Puerto Rico. F. L. Stevens, 20/9/913. Typus, 13394, Inst. Micologia, Universidade do Recife et isotypus 3722 ex-Priv. Herb. F. L. Stevens in The Fungus National Collections, U. S. A.

MELIOLA AMOMICOLA Stev. var. **longispora** Bat. n. var.

in Ill. Biol. Monogr. II: 508, 1916.

Colônias negras, quase sempre hipófilas, raramente epífilas, efusas, associadas a outros fungos.

Micélio superficial, setoso, marron, tendo hifas reticu-

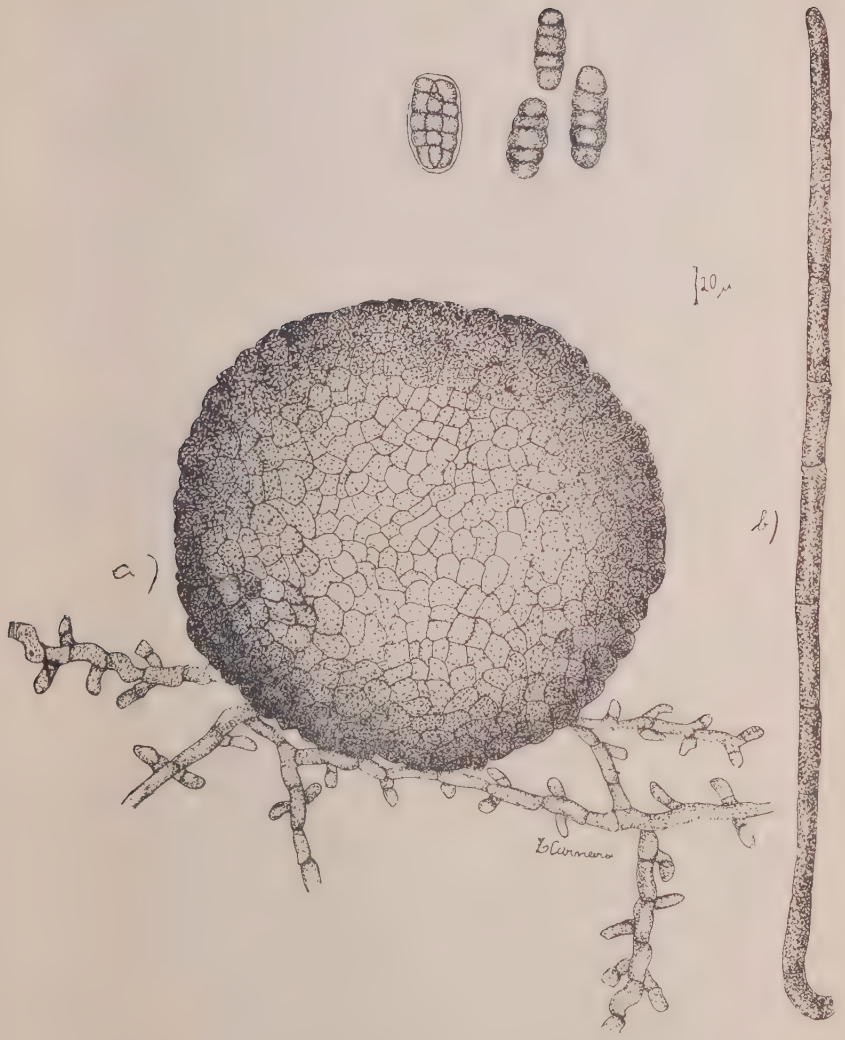


Fig. 9a

MELIOLA AMOMICOLA Stev. var. **LONGISPORA** Bat. n. var.

a) Cleistotécio e micélio hifopodiado;
b) Seta micelial;
c) Asco e ascosporos.

ladas, onduladas, ramificadas em ângulos de 45 — 90°, e constituidas por células de 16 — 32,5 x 6 — 8 u.

Hifopódios capitados, bicelulares, célula apical cilindrácea, marron-claro, alternos a opostos 11 — 24 x 7 — 9,5 u.

Hifopódios mucronados, raros, ampuliformes, alternos de 15 — 24 x 5,5 — 8 u.

Setas miceliais esparsas, marron-negras, septadas, direitas ou encurvadas, simples, 258 — 600 u de altura, ápice rotundo, 3 — 11 u de diam. e base de 11 — 27 u.

Cleistotécios globosos, marron-negros de 54 — 180 u de diam. raros, superficiais, glabros, membranosos; parede subparenquimática, formada por células poligonais de 13,5 — 24,5 u Fig. 9 a.

Ascos evanescentes à maturidade, 2 esporos, 46 — 60 x 27 — 38 u.

Ascosporos marron, cilindráceos, 43 — 47 x 12 — 19 u, septos constrictos.

Sôbre fôlhas de **Amomis caryophyllata** (Jacq) Krug. & Urban, associado a **Phialetea aerospora** Bat. & Nasc. e **Stomiopeltella machadoi** Bat. & H. Lima. Porto Rico, Monte Alegrillo, F. L. Stevens, 14-11-913. Tipo, nº 14100, IMUR e isotipo em The National Funguns Collections, U. S. A.

A typo differt per ascosporos majores et setas myceliales minores.

MELIOLA BIDENTATA Cooke var. **elongata** Bat. & Maia n. var.

in Grevillea, 11: 37, 1882. (Beeli: 3131 — 3214).

Plágulas hipófilas, marron-negras, carbonáceas, diminutas, isoladas ou confluentes, de 1 — 3 mms de diam.

Micélio superficial, marron-escuro, setoso, hifopodiado, telemórfico, ramificado oposta e alternadamente em ângulos de 45°, com células de 32 — 38 x 7 — 8 u.

Setas micélias rígidas, de ápice mais claro, denteado ou não, de 1.000 — 2.700 u x 7 — 8 u; dentes de 10-13,5 u.

Hifopódios capitados, 2-celulares alternadamente dispostos, de 13,5 — 16,5 x 8 — 9,5 u.

Hifopódios mucronados, escassos, opostos ou unilateralmente dispostos, de 13,5 — 16 x 5,5 — 7 u. Fig. 10.

Cleistotécios marron-negros, globosos, a sub-globosos, glabros 97 — 195 u de diam., verrugosos, com células conoides de 8 — 10 u de diam. basal; paredes 11 — 13,5 u de diam., formadas por células poligonais de 10,5 — 13,5 x 8 — 10,5 u. Fig. 11 e 11 a.

Fig. 10

MELIOLA BIDENTATA Cooke var. **ELONGATA**. Bat. & Maia n. var.

a) micélio hifopodiado;
b) asco e ascosporo.

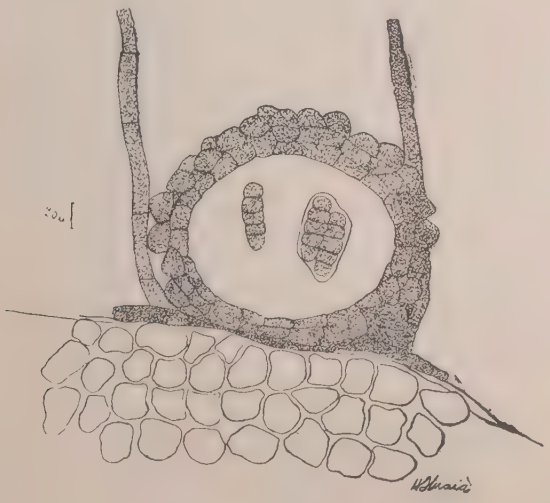


Fig. 11

MELIOLA BIDENTATA Cooke var. **ELONGATA**. Bat. & Maia n. var.

Secção longitudinal de cleistotécio.

Ascos evanescentes à maturidade 1-tunicados, 2 esporos, de 40,5 — 46 x 21 — 27 u.

Ascosporos cilindráceos, 4-septados, constrictos, dísticos, lisos de 35 — 38 x 14 — 16 u.

Sôbre fôlhas de planta ignota, associado a **Septoria ipirangae** Speg. e outros fungos. Ipiranga, até Cambucy — Brasil. Leg. A. Usteri, 1905. Tipo, nº 218, no Herb. Mus. Bot. Univ. de Zurich.

A typo differt per setas valde elongatas.

Fig. 11a

MELIOLA BIDENTATA Cooke var. **ELONGATA** Bat. & Maia n. var.

Cleistotecio, micélio hifopodiado e setas miceliais.

MELIOLA CASEARIICOLA Hansf.

Plágulas anfígenas, superficiais, negras, até 5 mms de diam.

Fig. 12

MELIOLA CASEARIICOLA Hansf.

a) micélio com hifopódios capitados e mucronados;
b) setas miceliais;
c) cleistotécio;
d) ascosporos.

Orig.

Micélio marron, de hifas ramificadas, oposta e alternadamente em ângulos de 45-90°, em denso retículo; células hifais de 8,5 — 25 x 4,5 — 9 u.

Setas miceliais numerosas, septadas, longas, erectas, acuminadas e com ápice agudo ou bidenteado, 220 — 480 u de alt; 8,5 — 11 u de diam basal e 5,5 — 8,5 u no ápice.

Hifopódios capitados, alternos, raramente opostos, 1-septados, 17 — 22,5 x 9 — 14 u, ápice truncado ou clavado.

Hifopódios mucronados, alternos e opostos, ampuliformes ou conoides, 9 — 13,5 x 4,5 — 10 u.

Cleistotécios anfígenos, espalhados, globosos, levemente verrugosos, marron-negros, não setosos 180 — 248 u diam, pseudoparenquimáticos, com células poligonais de 9,5 — 17 x 7 — 10 u.

Ascos evanescentes.

Ascosporos cilindro-elipsoides, 4-septados, constrictos, marron, 42,5 — 52 x 17 — 20 u. Fig. 12.

Sôbre fôlhas de **Casearia engleri**, Entebbe, tipo, nº 3724, Herb. Mycologist. Dep. Agr. Uganda. — Associado a **Parasterina caseariicola** (Hansf.) Bat., **Calonectriae meliolae**, Hansf. — Leg. C. G. Hansford, 12 — 945.

MELIOLA CASSIIFOLII Bat. n. sp.

Plágulas anfígenas, marron-negras, membranosas, isoladas ou confluentes, circulares a sub-circulares, 0,5 — 3 mm. de diam.

Micélio superficial, marron-escuro, telemórfico, septado, não constricto, setoso, hifopodiado, de ramificações opostas, alternas e laterais, regulares, em ângulos de 45 a 90°; células hifais de 21,5 — 35 x 8 — 11 u.

Hifopódios capitados oblongos, alternos ou opostos, bicelulares, de 19 — 27 x 13,5 — 16 u.

Hifopódios mucronados, opostos ou alternos, ampuliformes, de 14 — 24,5 x 8 — 11 u. Setas micelianas erectas, raramente encurvadas, septadas, não constrictas, marron-escuras, de ápice obtuso, 215 — 335 x 9,5 — 12,5 u.

Cleistotécios superficiais, globosos, marron-negros sésseis, isolados ou gregários, glabros, de 145,5 — 185 u de diam., paredes sub-parenquimáticos com células poligonais e subglobosas, de 8 — 19 x 5,5 — 13,5 u.

Ascos elipsoides ou oblongos, 1 tunicados, 2 — 3 — 4 esporos, sésseis, 43 — 60 x 21,5 — 38 u., aparafisados.

Ascosporos cilindráceos, obtusos, 4-septados, constrictos, conglobados, marron-negros, de 35 — 43 x 11 — 16 u. Fig. 13.

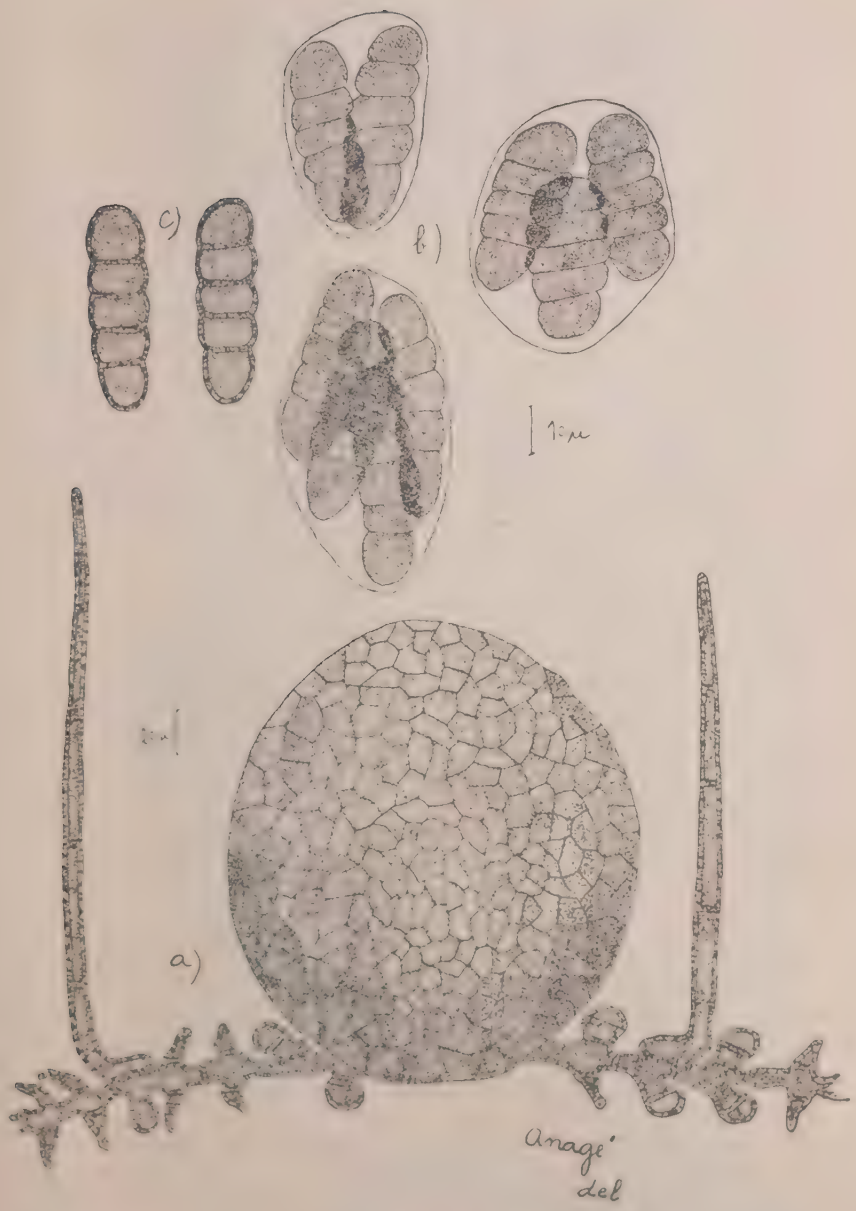


Fig. 13

MELIOLA CASSIIFOLII Bat. n. sp.

a) Micélio, setas e cleistotécio;
b) Ascos;
c) Ascosporos.

Sôbre fôlhas de **Cassia bacillaris** — Caruaru — Pern. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 6-4-58. Tipo, 13051, Inst. de Micol. Univ. do Recife.

Plagulae amphigenae, atro-brunneae, membranosae, simplices vel confluentes rotundatae, 0,5 — 3 mm., diam.

Mycelium superficiale, atro-brunneum, ex hyphis opposite, alternatim vel lateraliter ramosis, septatis, ex cellulis 21,5 — 35 x 8 — 11u, non setosis, efformatum. Hyphopodia capitata oblongag, alternata vel opposita, 2-cellularia, 19-27 x 13,5 — 16 u. Hyphopodia mucronata ampulliformia, 14 — 24,5 x 8 — 11. Setae myceliales erectae, raro incurvatae, septatae, atro-brunneae, obtusae, 215 — 335 x 9,5 — 12, 5 u. Cleistothecia sparsa vel gregaria, superficialia, globosa, 145,5 — 185 u diam, atro-brunnea, sessilia; parietibus sub-parenchymaticis ex cellulis polygonalibus vel sub globosis, 8 — 19 x 5,5 — 13,5 u compositis.

Asci ellipsoidei vel oblongi, 1-tunicati, 2-3-4 spori, sessiles, 43 — 60 x 21,5 — 38 u, aparaphysati.

Ascosporae cylindricae, obtusae, 4-septatae, constrictae, conglobates, atro-brunneae, 35 — 43 x 11 — 16. u.

In foliis **Cassiae bacillaris. Caruaru** — Pern. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 6/4/58. Typus, 13051, Inst. de Micol. Univ. do Recife.

MELIOLA COCHLOSPERMIFOLII Bat. n. sp.

Plágulas epífilas, marron-negras, isoladas ou confluentes, membranosas, circulares a sub-circulares, 1 — 6 mm de diam.

Micélio superficial, marron-negro, hifopodiado, telemórfico, septado, não constricto; hifas de ramificações opostas, alternas e laterais, regulares, em ângulos de 45 a 90°, tendo células de 19 — 29,5 x 6,5 — 8 u.

Hifopódios capitados oblongos, alternos, raramente opostos, 2 celulares, de: 16 — 21,5 x 9,5 — 13,5 u.

Hifopódios mucronados, opostos, ampuliformes, 13,5 — 21,5 x 5,5 — 8 u.

Setas miceliais cilindráceas, alongadas, direitas ou encurvadas, marron-negras, 2 a 6 septadas, não constrictas, ápice obtuso, 185 — 310 x 6 — 9 u.

Cleistotécios superficiais, globosos, marron-negros, sésseis, levemente verrugosos, isolados ou confluentes, 120 — 170 u de diam., membranosos, sub-parenquimáticos; paredes formadas por células poligonais e arredondadas, de 11 — 19 x 8 — 13,5 ú.

Ascos sub-globosos, 2 esporos, 1 tunicados, sésseis, 40,5 — 48,5 x 19 — 28,5 u, aparafisados.

Ascosporos cilindráceos, 4-septados, constrictos, marron-negros, 35 — 40,5 x 11 — 19 u. Fig. 14.

Fig. 14

MELIOLA COCHLOSPERMIFOLII Bat. n. sp.

a) Peritécio s/ micélio hifopodiado e setoso; Ascos e ascosporos.

Sôbre fôlhas de **Cochlospermum insigne.** St. Hil Caruaru — Pern. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 21-4-958. Tipo, 13109, IMUR.

Plagulae epiphyllae, atro-brunneae, rotundatae, 1-6 mm diam. Mycelium superficiale, ex hyphis atro-brunneis, opposite, alternatim vel lateraliter ramosis, (ang. 45 — 90°) septatis, non constrictis, ex cellulis 19 — 29,5 x 6,5 — 8 u compositum.

Hyphopodia capitata oblonga, alternata raro opposita, 2-cellularia 16 — 21,5 x 9,5 — 13,5 u. Hyphopodia mucronata opposita, ampuliformia, 13,5 — 21,5 x 5,5 — 8 u. Setae myceliales cylindricae, elongatae, rectae vel incurvatae, 2 — 6 — septatae, non constrictae, 185 — 310 — x 6 9 u. Clestothecia superficialia, globosa, atro-brunnea, 120 — 170 u diam, minuta verrucosa, simplicia vel gregaria, sessilia; parietibus membranosis, sub-parenchymaticis, ex cellulis polyponalibus vel sub-globosis, 11 — 19 x 8 — 13,5 u, efformatis. Asci sub-globosi, 2-spori, 1-tunicati, sessili 40,5 — 48,5 x 19 — 28,5 u, aparaphysati.

Ascosporae cylindricae, 4-septatae, constrictae, atro-brunneae, 35 — 40,5 x 11 — 19 u.

In foliis **Cochlospermi insignis** St. Mil. Caruarú, Pern. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 21 — 4 — 58. Typus, 13109, IMUR.

MELIOLA CUPANIICOLA Bat. n. sp.

Beeli: 2111 — 4221

Colônias marron-negras, epífilas, rotundas 2 — mm de diam ou efusas, cobrindo parte do limbo.

Micélio constituido de hifas retas, profusa e alternadamente ramificadas, em ângulos de 45°, telemórficas, septadas, não constrictas, marron, constituidas de células de 21 — 38 x 6 — 7 u.

Setas miceliais de 232,5 — 240 u de altura e 9 — 13,5 u de diam basal, marron-negras, septadas, retas e sub-retas, erectas, de extremidade livre, obtusa.

Hifopódios mucronados laterais, ampuliformes, 14,5 — 22 x 4 — 7,5 u. Hifopódios capitados laterais, alternos, bicelulares, clavados, 19 — 30 x 9 — 12,5 u. Cleistotécios globosos, espalhados, marron-negros, 120 — 186 u de diam, de paredes sub-parenquimáticas, membranosas, constituidas de células poligonais, 5 — 17 x 4 — 15 u. Fig. 15.

Ascos evanescentes, contendo 2 a 4 esporos.

Ascosporos cilindráceo-elipsoides, 40 — 43 x 12,5 — 14 u, de extremidades rotundas, 3 septados, constrictos, marron.

Sôbre fôlhas de **Cupania revoluta.** Pau Ferro — Camaragibe — Pern. Leg. Oswaldo Soares da Silva, 13-4-58. Tipo, 13063, IMUR.

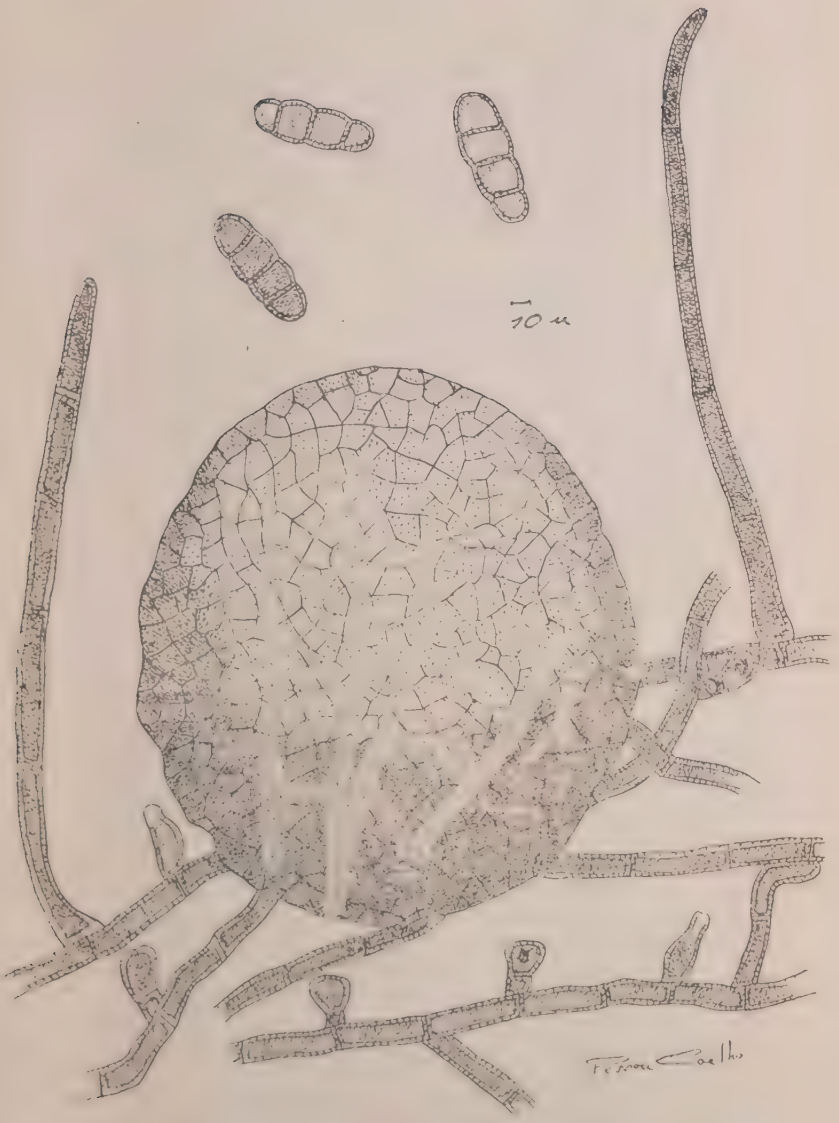


Fig. 15

MELIOLA CUPANIICOLA Bat. n. sp.

Cleistotécio, micélio setoso, hifopodiado e ascosporos.

Plagulae atro-brunneae, epiphyllae, rotundatae, 2 — 5 mm diam vel effusae.

Mycelium superficiale, ex hyphis rectis, dense alternatim ramosis, septatis, non contrictis, brunneis, ex cellulis 21 — 38 x 6 — 7u, compositum.

Setae myceliales 232,5 — 240 u alt., 9 — 13,5 u basaliter diam, atro-brunneae, septatae, rectae vel sub rectae, obtusae.

Hyphopodia mucronata lateralia, ampullacea, 14,5 — 22 x 4 — 7,5 u. Hyphopodia capitata alternata, 2-cellularia, clavata, 19 — 30 x 9 — 12,5 u.

Cleistothecia globosa, atro brunnea, 120 — 186 u diam, membranosa, sparsa; parietibus ex cellulis polygonalibus, 5 — 17 x 4 — 15 u efformatis.

Asci 2 — 4 spori, evanescentes.

Ascosporae cylindro-ellipsoideae, 3 3-septatae, constrictae, polis rotundatis, 40 — 3 x 12,5 — 14 u, brunneae.

In foliis **Cupaniae revolutae**. Páu Ferro — Camaragibe, Pern. Leg. Oswaldo Soares da Silva, 13/4/58, Typus, 13063, Instituto de Micologia, Univ. do Recife.

MELIOLA ERYTHRINAE Syd.

In Ann. Myc. vol. XV: 185, 1917.

Colônias marron-negras, epífilas, circulares, de 2-3 mm, de diâmetro, isoladas depois confluentes.

Micélio efuso, marron — claro, septado, superficial, hifopodiado, setoso, sem telemorfismo; hifas ligeiramente onduladas, de ramificações opostas ou unilaterais, formando ângulos de 90°, e constituidas por células de 19 — 40 x 5,5 — 10 u. Hifopódios capitados, bicelulares, piriformes, marron-claros, alternos, numerosos; célula apical globosa e basal cilindrácea, 13,5 — 22 x 11 — 16 u; hifopódios mucronados opostos e laterais, 16 — 22 x 7 — 9 u; setas miceliais marron-claras, septadas, direitas ou encurvadas, simples, ápice rotundo, 6 — 12 u de base, 307 — 500 u de altura. Cleistotécios subglobosos, de colapso deprimido, marron-negros, 80 — 210 u de diam., numerosos, gregários, membranosos, subparenquimáticos, de paredes formadas por células poligonais de 5,5 — 27 x 3 — 19 u. Ascos evanescentes à maturidade, 2 — 4 esporos. Ascosporos cilindráceos, oblongos, rotundos, 35 — 46 x 11 — 16, u, marron, 4-septados, constrictos. Fig. 16.

Sôbre **Erythrina sp.** — Papua — Leg. D. Shaw, X.1956. Det. Hansford, revisto por A. Chaves Batista, em 13-3-1958. Especimen Wari 7755 e 12758, IMUR.

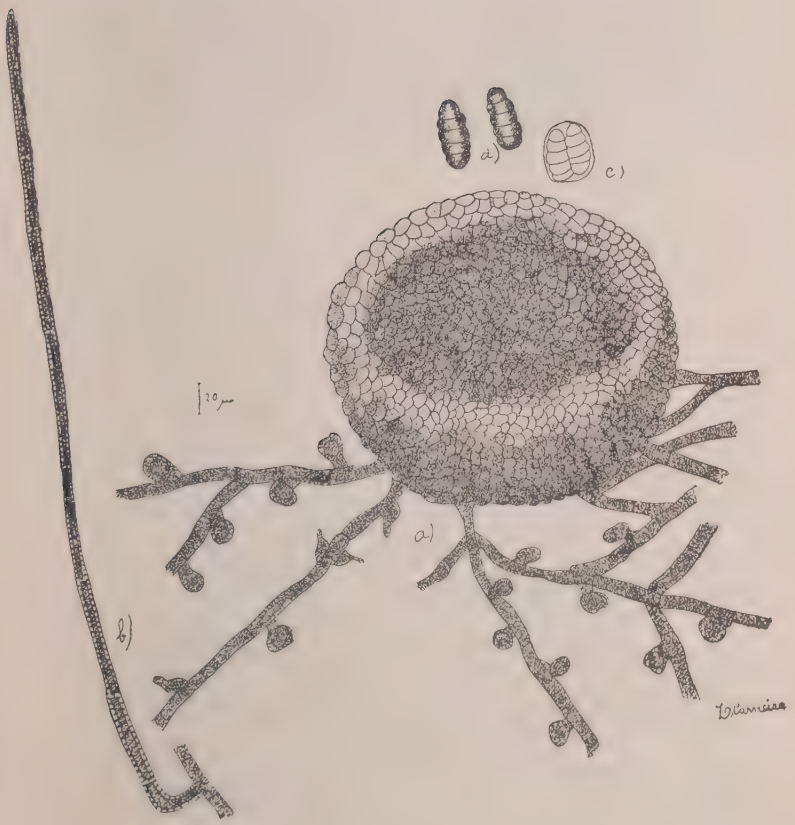


Fig. 16

MELIOLA ERYTHRINAE Syd.

a) Cleistotécio e micélio hifopodiado;

b) seta micelial;

c) asco;

d) ascosporos.

Orig.

MELIOLA PARREIRAE Batista, n. sp .

Beeli: 3132 — 5222

Colônias marron-negras, 3 — 10 mm de diam., hipófilas, irregular e esparsamente distribuidas pelo limbo.

Micélio reticulado, profusa e irregularmente ramificado, de côr marron-negra, constituido de hifas septadas, não constrictas, cujas células medem de 26,1 — 61,5 x 7 — 8,5 u.

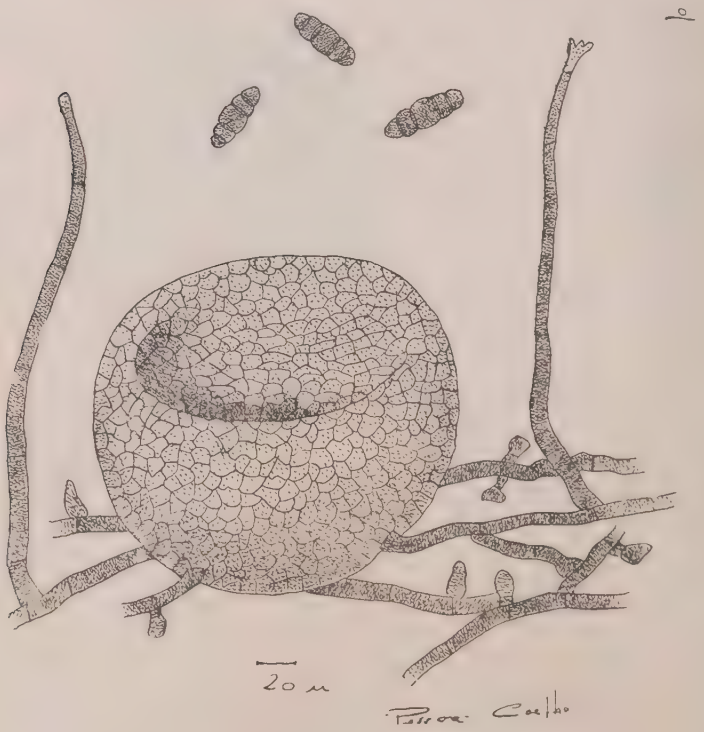


Fig. 17

MELIOLA PARREIRAE Bat. n. sp.

Micélio setoso e hifopodiado, cleistotécio e ascosporos.

Setas miceliais presentes, erectas, flexuosas, septadas, 250 — 480 x 5 — 10 u, marron-negras, de ápice 3 — 4 denteado, algumas vêzes profundamente.

Hifopódios capitados abundantes, bicelulares, opostos ou unilaterais; célula basal cilindrácea, 3,6 — 7 x 4 — 7,5 u. Célula apical oblonga a irregular, 9 — 17 x 7 — 9 u.

Hifopódios mucronados, raros, conoides, 14,7 x 5,2 u.

Cleistotécios globosos ou subglobosos, de colapso deprimido, às vêzes profundamente, de consistência membranosa, marron-negros, 95 a 125 u de diâmetro, apresentando células parietais poligonais a irregulares, de 12 — 25 x 9,8 a 11 u.

Ascos hialinos, evanescentes à maturidade, comportando dois a três ascosporos.

Ascosporos marron-claros, elipsoide-alongados, com extremidades rotundas, 4 septadas transversalmente, constrictos 43 — 59 x 13,5 — 15 u, Fig. 17.

Sôbre fôlhas de **Cissampelos parreira** Faz. Bulandi — Várzea — Recife — Leg. Oswaldo Soares da Silva, 15-4-58. Tipo, 13066, IMUR.

Coloniae atro-brunneae, 3 — 10 mm diam, hypophyllae, sparsae. Mycelium superficiale, reticulatum, ex hyphis irregulariter ramosis, septatis, atro-brunneis, ex cellulis 26 — 61,5 x 7 — 8,5 u compositum. Setae myceliales erectae, flexuosae, 520 — 480 x 5 — 10 u, septatae, atro-brunneae, 3 — 4 dentatae. Hyphopodia capitata 2-cellularia, opposita vel unilateraria, cellula basalis cylindracea, 3,6 — 7 x 4 — 7,5 u; cellula apicalisoblonga vel irregulariformis, 9 — 17 x 7 — 9 u. Hyphopodia mucronata conoidea, rara, 14,7 x 5,2 u.

Cleistothecia subglobosa, colapso-depressa, glabrata, 95 — 125 u diam, atrobrunnea, membranosa; parietibus ex cellulis polygonalibus vel irregularibus, 12 — 25 x 9,8 — 11 u, efformatis.

Asci 2 — 3-spori, evanescentes.

Ascosporae ellipsoide-elongatae, 4-septatae, constrictae, brunnescentiae, 43 — 59 x 13,5 — 15 u. Fig. 17.

In foliis **Cissampeli parreirae** — Faz. Bulandi, Várzea, Recife. Leg. Oswaldo Soares da Silva, 15/4/58. Typus, 13066, IMUR.

MELIOLA PAULLINIFOLII Bat. n. sp.

Plágulas anfígenas, tênues, membranosas, marron-negras, circulares, isoladas e confluentes, 1 — 8 mms de diam.

Micélio superficial, marron-negro, septado, não constricto, telemórfico, setoso, hifopodiado, com ramificações opostas, alternas e laterais, regulares, em ângulos de 45 a 90°; células hifais de 32,5 — 59 x 8 — 11 u.

Hifopódios capitados oblongos, alternos e opostos, erectos ou encurvados, bicelulares, de 21,5 — 30 x 13,5 — 16 u; célula basal quase sempre cuneiforme. Hifopódios mucronados pouco frequentes, alternos, direitos ou curvado — ampuliformes, 19 — 27 x 9,5 — 11 u.

Setas miceliais cilindráceas, alongadas, marron-negras, não constrictas, 4 a 7 septadas, ápice agudo, de 215 — 800

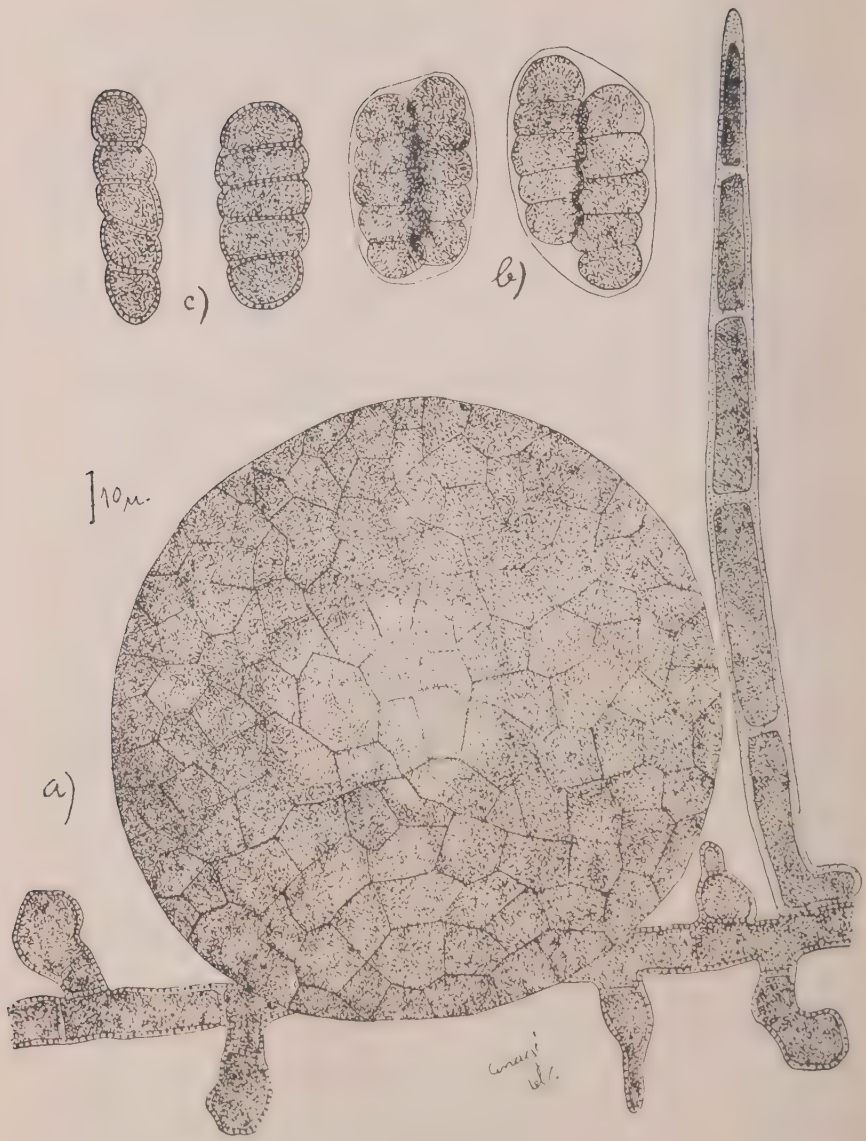


Fig. 18

MELIOLA PAULLINIFOLII Bat. n. sp.

a) Cleistotécio, micélio hifopodiado e setas do micélio;
b) Ascos;
c) Ascosporos.

x 12,5 — 15,5 u. Cleistotécios superficiais, globosos, marron-negros, sésseis, isolados, raros, confluentes, membranosos, glabros, 145,5 — 185 u de diâmetro, subparenquimáticos, de paredes formadas por células poligonais e subglobosas, de 16 — 27 x 8 — 16 u.

Ascos subglobosos a elipsoides, 1 — tunicados, sésseis, 2 — esporos, 46 — 54 x 21,5 — 27 u, aparafisados.

Ascosporos cilindráceos, 4 — septados, constrictos, lisos, marron-negros 40,5 — 46 x 16 — 19 u. Fig. 18.

Sôbre fôlhas de **Paullinia pinnata** Caruaru, Pernambuco. — Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 9-3-1958. Tipo 12748, IMUR.

Plagulae amphigenae, tenus, membranosae, atro-brunneae, rotundatae, 1 — 8 mm diam. Mycelium superficiale, atro-bruneum, septatum, haud constrictum, setosum, opposite, alternatim vel lateraliter ramosum, ex cellulis 32,5 — 59 x 8 — 11 u, compositum.

Hyphopodia capitata oblonga alternata et opposita, erecta vel dextro curvata, 2 — cellularia, cellula basalis plerumque cureata, 215 — 30 x 13,5 — 16 u. Hyphopodia mucronata rara, alternata, erecta vel curvata, ampullacea, 19 — 27 x 9,5 — 11 u.

Setae myceliales cylindricae, elongatae, atrobrunneae, erectae, 4 — 7 septatae, non constrictae, simples, acutae, 215 — 800 x 12,5 — 15,5 u. Cleistothecia superficialia, sessilia, globosa, glabrata, 145, 5 — 185 u diam., levia, membranosa, subparenchymatica, parietibus ex cellulis polygonalibus vel subglobosis, 16 — 27 x 8 — 16u efformatis. Ascosporae cylindraceae, 4 septatae, constrictae, leviae, atro-brunneae, 46 — 54 x 21,5 — 27 u.

In foliis **PAULLINIAE PINNATAE** — Caruaru, Pernambuco, Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 9/3/1958. Typus 12748, IMUR.

MELIOLA POLYTRICHA Kalch. & Cooke

in Sacc., Syll. Fung. I: 67, 1882

Plágulas anfígenas, superficiais, marron-negras, circulares a sub-circulares, 2 — 4 mm de diam. Micélio anfígeno, superficial, marron-oliváceo, septado, não constricto, telemórfico, setoso, hifopodiado, com ramificações opostas, regulares, formando ângulos de 45°; células hifais de 16 — 27 x 9.5 — 11 u. Setas erectas ou encurvadas, agudas, marron-negras, septadas, não constrictas, células pouco visíveis, 194 — 291 x 12 u. Hifopódios capitados, globosos, contínuos, alternos, 19 — 24.5 x 13 — 16 u. Hifopódios mucronados, retos ou inclinados, alternos, 13.5 — 19 x 8 — 11 u. Cleistotécios anfígenos, superficiais, globosos, 155-207 u de diam., glabros, sésseis, marron-negros, membranosos, sub-parenquimáticos, tendo paredes formadas por células poligonais ou sub-globosas de 11 — 19 u de diam. Ascos elipsoides,

Fig. 19

MELIOLA POLYTRICHA Ralch. & Cooke.

a) cleistotécio e micélio hifopodiado, setoso. b) ascos; c) ascosporos.

Orig.

1-tunicados, sésseis, aparafisados, 2-esporos, 56.5 — 67.5 x 27 — 40.5 u. Ascosporos cilindráceo-oblongos, 4-septados, constrictos, lisos, 46 — 54 x 16 — 19 u. Fig. 19.

Sôbre fôlhas de **Pittosporum abyssinicum**, associado a **Echidnodes pittospori** Hansf. e **Parasterina hansfordii** (Syd.) Bat. Kisubi, Entebbe, Uganda. C. G. Hansford leg. e det. Dez. 1944. Espec. nº 3651 do Herb. Mycologist, Dep. Agr. Uganda.

MELIOLA REMIREAE Bat. n. sp.

Plágulas epífilas, marron-negras, membranosas, isoladas ou confluentes, circulares a subcirculares, 1 — 3 mm de diam.

Micélio superficial, marron-claro, septado, não constricto, setoso, telemórfico, hifopodiado; ramificações opostas, alternas e laterais regulares, formando ângulos de 45 a 90°; células hifais de 8 — 11 u de diam.

Hifopódios capitados, opostos, oblongos ou irregulares, bicelulares, de 16 — 19 x 9,5 — 13,5. Hifopódios mucronados ampuliformes. Setas miceliais erectas, direitas ou encurvadas, marron, simples, 3 — 10 septadas, não constrictas, ápice 1 — 5 dentes, de 110 — 356,5 x 6 — 12,5 u.

Cleistotécios superficiais, globosos, sésseis, marron-negros, isolados ou confluentes, glabros 121,5 — 170 u de diam.; subparenquimáticos, de paredes formadas por células poligonais e arredondadas, de 8 — 21,5 x 5,5 — 16 u.

Ascos subglobosos, 1-tunicados, 2 a 3 esporos, sésseis, 43 — 46 x 21,5 — 29,5 u, aparafisados.

Ascosporos cilindráceos, 1 a 4 septados, constrictos de epispório espêsso, conglobados, marron-claros a escuros, 35 — 40 x 11 — 14 u. Fig. 20.

Sôbre fôlhas de **Remirea maritima** — Galinópolis, Pernambuco. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 9-3-1958. Tipo, 12754, IMUR.

Plagulae epiphyllae, atro — brunneae, membranosae, rotundatae, 1 — 3 mm diam. Mycelium superficiale, brunneum, septatum, non constrictum, opposite, alternatim vel lateraliter ramosum, ex cellulis 8 — 11 u diam. compositum. Hyphopodia capitata oblonga vel irregulalaria, 2 — cellularia, opposita, 16 — 19 x 9,5 — 13,5 u. Hyphoopdia mucronata ampulliformia, 13,5 — 19 x 8 — 11 u. Setae myceliales erectae, rectae vel incurvatae, simplices, atrobrunneae, 3 — 10 septatae, non constrictae, apicaliter, 1 — 5 dentatae, 110 — 356,5 x 6 — 12,5 u. Cleistothecia superficialia, globosa, sessilia, 121,5 — 170 u diam.,

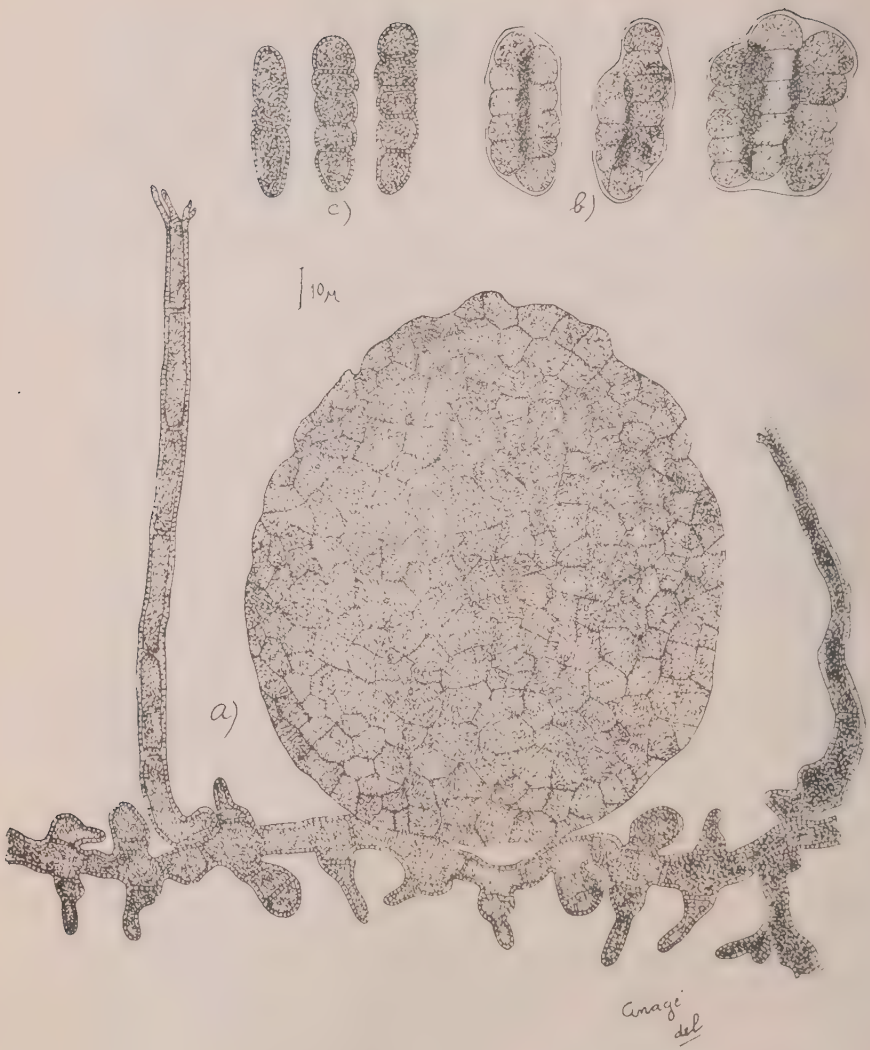


Fig. 20

MELIOLA REMIREAE BAT. n. sp.

a) Cleistotécio, micélio hifopodiado e setas do micélio;

b) Ascos;

c) Ascosporos.

glabrata; parietibus subparenchymaticis ex cellulis polygonalibusvel subglobosis, 8-21,5 x 5,5 — 16 u, efformatis Asci subglobosi, 1 — tunicati, 2 — 3 spori, sessiles, 43 — 46 x 21,5 — 29,5 u, aparaphysati. Ascosporae cylindraceae, 1 — 4 septatae, constrictae, episporiae crassae, conglobatae, brunnescentes dein atro brunneae, 35 — 40 x 11 — 14 u.

In foliis **REMIREAE MARITIMAE.** Galinópolis, Pernambuco . Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 9.3.1958. Typus 12754, IMUR.

MELIOLA SCLEROLOBII Hansf.

in Sydowia, IX: 24, 1955
Beeli: (3131.5221)

Plágulas epífilas, marron-negras, circulares, carbonáceas, isoladas 1 — 1,5 mms de diam.

Micélio superficial, setoso, marron-escuro, septado, hifopodiado, telemórfico, ramificado, oposta e alternadamente, em ângulos de 45°; células hifais de 32 — 35 — 7 — 9 u.

Setas miceliais marron-negras, retas ou recurvadas de

Fig. 21

MELIOLA SCLEROLOBII HANSF.

Secção longitudinal de cleistotecio.

ápice ponteagudo, claro, lisas, septadas, apresentando ramificação rudimentar, 110 — 200 x 8 — 11 u.

Hifopódios capitados, laterais, 2-celulares, célula basal

sub-cilindrácea, célula apical globosa a sub-globosa, alternos e unilateralmente dispostos, 16 — 17 x 9 — 11 u; Hifopódios

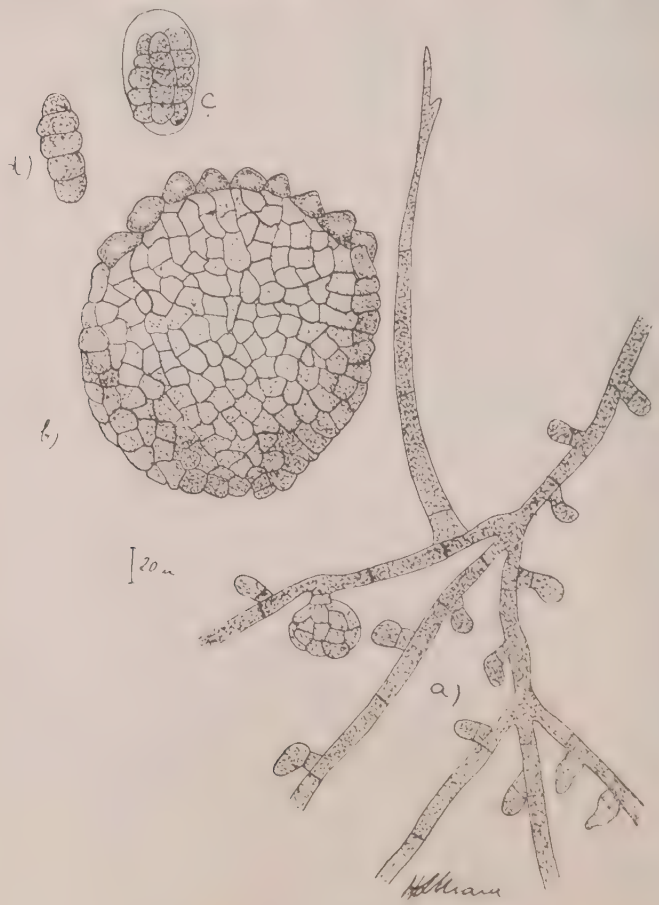


Fig. 21a

MELIOLA SCLEROLOBII HANSF.

a) micelio hifopodiado e seta micelial;
b) cleistotecio;
c) asco;
d) ascosporo.

mucronados, escassos, de disposição unilateral, 19 — 22 x 11 — 14 u.

Cleistotécios globosos, marron-negros, carbonáceos, gla-

bros, 68 — 180 u de diam, de colapso deprimido à maturidade, com paredes de 13 — 21 u de diam; células parietais poligonais, de 9 — 11 x 7 — 8 u, exibindo à superfície, células conoides de 10,5 — 12,5 x 7 — 10 u largura. Fig. 21.

Ascos 2 — 3 esporos, 1-tunicados, evanescentes à maturidade, 46 — 55 x 22 — 30 u.

Ascosporos cilindráceos, obtusos, constrictos, lisos, 4-septados, 38 — 52 x 11 — 19 u, Fig. 21 a.

Sôbre fôlnas de planta desconhecida, associado a **Parasterina lecae** (Hughes) Bat. & Maia. Dr. A. Usteri, 5-7-1909 — Freguesia do Ó — Pernambuco. Originalmente identificado o espécimen como **Asterina silvática** Speg. no Herb. Mus. Bot. Univ. Zurich.

MELIOLA TECLEAE Hansf. var. **TODDALIAE ASIATICAE** Hansf.

in Proc. Linn. Soc. Lond. Sess. 153: 11, 1941.
Farlowia, 3, 3: 298, 1948.

Plágulas epífilas, marron-negras, membranosas, orbiculares a subcirculares, isoladas a confluentes medindo 1-3 mm de diâmetro.

Micélio superficial, marron-escuro, não setoso, telemórfico, de hifas não constrictas e ramificações opostas, alternas e bilaterais em ângulos de 60° a 90°, formando denso retículo; células hifais de 21,5 — 32,5 x 3 — 7 u. Setas do micélio erectas, negras, opacas, simples, agudas, direitas ou encurvadas, 195 — 500 6 — 12 u.

Hifopódios capitados laterais, alternos, raro opostos, cilindráceos, retos ou encurvados, bicelulares, 19 — 29 u de extensão; célula apical 10 — 19 x 8 — 11 u.

Hifopódios mucronados retos ou encurvados, bicelulares com 13,5 — 22 x 5,5 — 10 u.

Cleistotécios globosos, verrugosos, 60 — 240 u de diam., superficiais, marron-negros, isolados ou agregados, sésseis, astomos, subparenquimáticos, paredes formadas por células poligonais e arredondadas, 5 — 7,5 x 4 — 5 u. Fig. 22.

Ascos evanescentes.

Ascosporos elipsoides, de polos rotundados, marron-negros, 4-septados, constrictos, 40 — 47 x 17 — 20 u.

Sôbre fôlhas de **Toddalia aculeata**, associado a **Schiffnerula toddaliae** Hansf. **Paranectria toddaliae** Hansf., **Parasterina toddaliae** (Hansf.) Bat. e **Eriomycopsis sp.** — Entebbe Road — Uganda. Leg. C. G. Hansford, 5-943. Espec. nº 3187, Herb. Mycologist. Dep. Agr. Uganda.

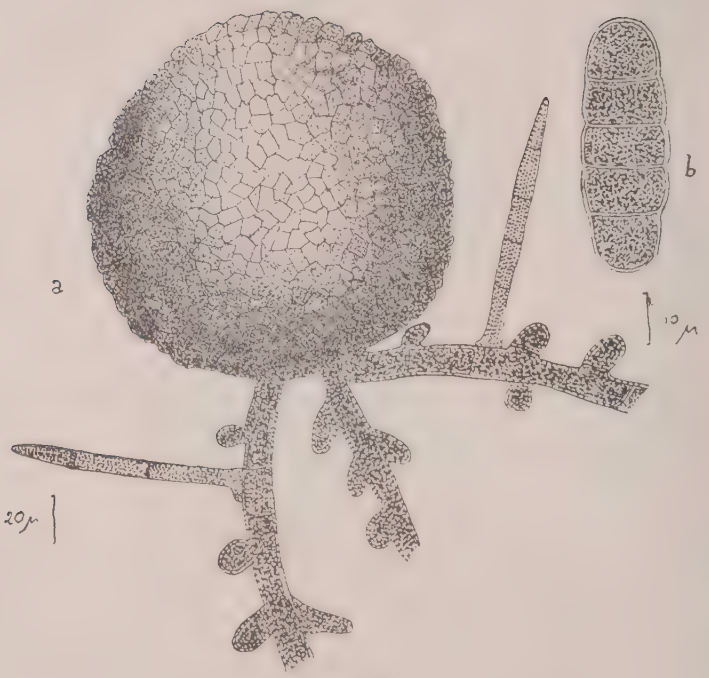


Fig. 22

MELIOLA TECLEAE Hansf. var **toddaliae asiaticae** Hansf.

a) Cleistotécio e micélio hifopodiado, setoso.
b) Ascosporo.

ABSTRACT

This contribution contains the description and the illustration of new species of Meliolaceae as well as the revision and the identification of many other species of this same family studied at the Instituto de Micologia, da Universidade do Recife.

These species and their related hosts are the following: **Asteridiella cupaniae** (Toro) Hansf. on **Cupania revoluta, A. rondeletiae** Bat. n. sp. on **Rondeletia sp., Balladyna chiococcae** Bat. & Nasc. n. sp. on **Chiococca alba, B. sydowii** Petrak on **Neonauclea barthingii, Dilacenium cissi** Syd on **Melastomaceae, Irenopsis omphaleae** Hansf. on **Eschweilera ovata, I vitexifolii** Bat. & Carn. on **Vitex sp., Meliola bidentata** Cook var. **elongata** Bat & Maia n. var. on unknown host, **M. caseariicola** Hansf. on **Cesearia engleri, M. cassiifolii** Bat. n. sp. on **Cassia bacillaris, M. cochlospermifolii** Bat. n. sp. on **Cochlospermum insigne, M. cupaniicola** Bat. n. sp. on **Cupania revolata, M. erythrinae** Syd. on **Erythrina sp., M. parreirae** Bat. n. sp. on **Cis-**

sampelos parreira, M. paullinifolii Bat. n. sp. on **Paullinia pinnata, M. polytricha** Kalch. & Cooke on **Pittosporum alupsinicum, M. remireae** Bat. n. sp. on **Ramirea maritima, M. sclerolobii** Hansf. on unknown host, **M. tecleae Hansf. var. toddaliae asiaticae** Hansf. on **Toddalia asiatica** and **M. amomicola** Stev. var **longispora** Bat. n. var. is described on **Amomis caryophyllata.**

RÉSUMÉ

Cette contribution contient la description et l'illustration de nouvelles espèces de Meliolaceae, ainsi que la revision et l'identification de plusieurs autres espèces de la même famille étudiées dans l'Instituto de Micologia da Universidade do Recife.

Ces espéces et leurs hôtes respectifs sont: **Asteridiella cupaniae** (Toro) Hansf. sur **Cupania revoluta, A. rondeletiae** Batista n. sp. sur **Rondeletia sp., Balladyna chiococae** Batista & Nascimento sur **Chiococca alba, B. syddowii** Petrak sur **Neonauclea barthingii, Dilacenium cissi** Syd. sur Melastomaceae, **Irenopsis omphaleae** Hansf., sur **Eschweilera ovata ,I. vitexifolii** Batista & Carneiro, sur **Vitex sp., Meliola bidentata** Cooke var. **elongata** Batista & Maia n. var. sur hôte inconnu, **M. caseariicola Hansf. sur Casearia engleri, M. cassiifolii** Batista n. sp. sur **Cassia bacillaris, M. cochlospermifolii,** Bat. n. sp. sur **Cochlospermum insigne, M. capuniicola** Batista n. sp. sur **Cupania revoluta, M. erythrinae** Syd sur **Erythrina sp., M. parreirae** Batista n. sp. sur **Cissampelos parreira, M. paullinifolii** Batista n. sp. sur **Paullinia pinnata ,M. polytricha** Kalch. & Cooke sur **Pittosporum alupsinicum, M. tecleae** Hansf. var. **toddaliae asiaticae** Hansf. sur **M. amomicola** Stev. var. **longispora** Batista n. ver. décrit sur **Amomis caryophyllata.**

Atas do IMUR
Ano I, págs. 53-77, 1960

ANALYTICAL REVISION OF SPECIES OF THE GENUS HYSTEROSTOMINA Theiss & Syd. (*)

A. CHAVES BATISTA
&
A. FERNANDES VITAL

The Polystomellaceae here revised are considered on the genus **Hysterostomina** Theiss. & Syd. which we revalidate, notwithstanding the opinion of C. G. Hansford in accepting it as a synonym of **Hysterostomella** Speg.

The presence of paraphyses is a character strong enough to maintain **Hysterostomina** as distinct from **Hysterostomella**, which is not paraphysate.

The species now in foccus are:

Hysterostomina bosciae (Doidge) Bat. & Vital n. comb.,
H. bromeliae Bat. & Vital n. sp.,
H. doidgei Bat. & Vital n. sp.,
H. palmae Stev.,
H. rhytismoides (Schw.) Bat. & Vital n. comb.,
H. sabalicola (Tracy & Earle) Bat. & Vital n. comb.,
H. tenella Syd. rev. and
H. uleana (Rehm) Theiss. & Syd.

HYSTEROSTOMINA BOSCIAE (Doidge) Batista & Vital n. comb.

Syn.: **Hysterostomella bosciae** (Doide) Doidge

Doidge — **in** Bothalia, vol. IV: 869, 1948
——— — **in** Bothalia, vol. V: 198, 1950

Cyclotheca bosciae Doidge

Publicação nº 111 (*)

Doidge — **in** Bothalia, vol. I: 196, 1924.

Free mycelium null.

Fig. 1

HYSTEROSTOMINA BOSCIAE (Doidge) Bat. & Vital.

Aspect of the locules under longitudinal cuts.

Orig.

Ascostromata amphigenous, each one in correspondence with identifical structure in the other side of the host leaves, and each longitudinally linked by a common hypostroma. The hypophyllous ascostromata are more visible with a border neater than those of the epiphyllous face. Generally

the ascostromata are scattered, in small number per each host leaf, roundish, 1—1.5 mm diam., 67—135 u in height, black, and almost gelatinous. The superior wall is dark-

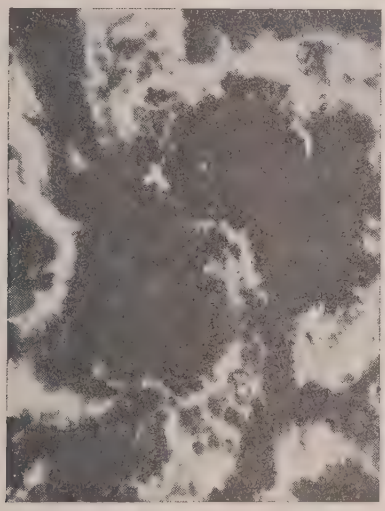


Fig. 2

HYSTEROSTOMINA BOSCIAE (Doidge) Bat. & Vital.

Cracking of the ascostroma.

Orig.

brown, with well ill-definable structure, 10—27.5 u thick, with radiate margins and composed of hyphae 2.5—3.5 u diam, indistinctly septate; the basal wall is little detached. Fig. 1.

Locules linear, irregularly in relation to their form and dimensions, curved, free or joined together, having a longitudinal irregular crack, Fig. 2. The hypostroma is multiple, Fig. 3, consisting of cylindrical, compact and brownish-black columns, 27.5—42 x 35—40 u linking the opposed ascostromata; in the middle of the leaf deepness there can be seen in these columns subhyaline and septate hyphae, 3—6.5 u diam, which take part in the development of the hypostroma. Asci cylindric-clavate, sessile to short pedicellate,

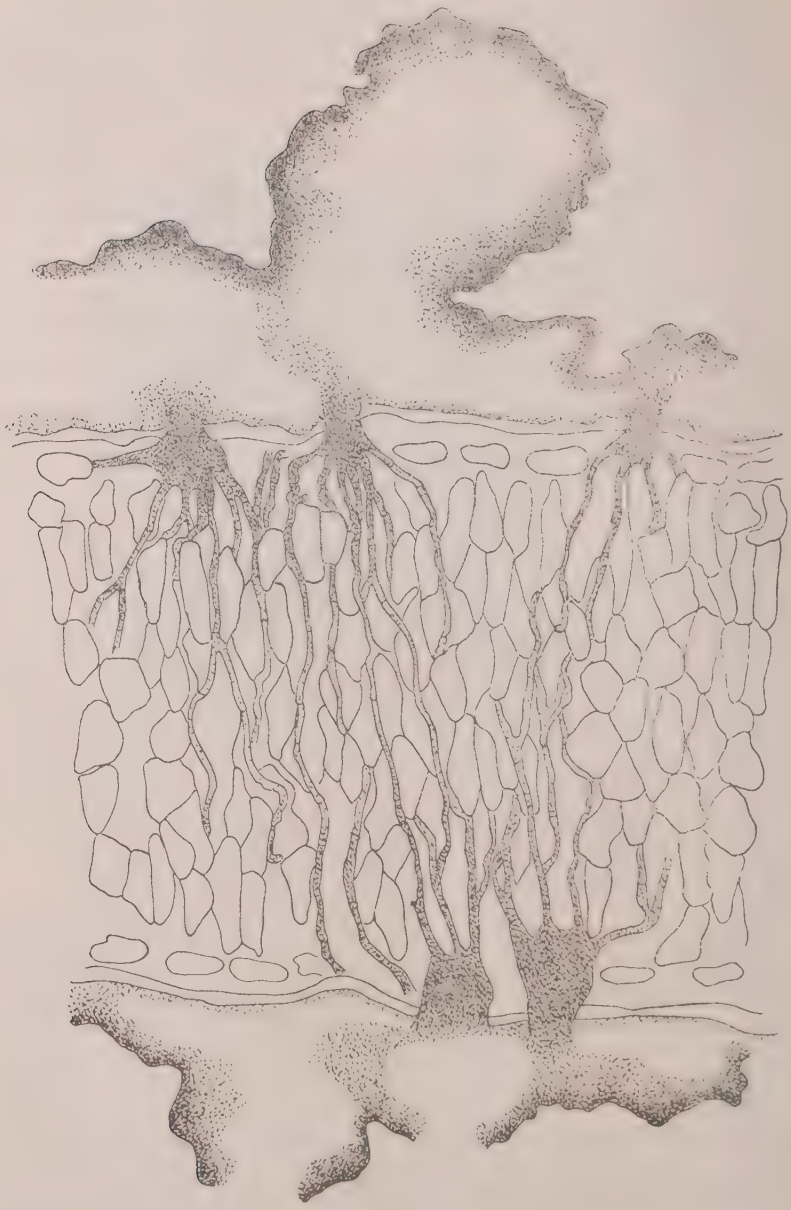


Fig. 3

HYSTEROSTOMINA BOSCIAE (Doidge) Bat. & Vital. n. comb.

Details of the hypostroma.

Orig.

2-tunicate, 8-spored, 37.5—50 x 10—15 u. Paraphyses filiform, simple, septate, hyaline, 1.5—2 u diam. Ascospores elliptical, 1-septate, the superior cell more developed, not constricted, at first hyaline then brown, irregularly distichous. Fig. 4.

On leaves of **Maerua legatii** Burtt Davy, Olifants River, Transvaal; Leg. E. J. Scott, 27-5-943. Spec. n° 34028, Union of South Africa, Dept. Agric. Mycol. Herb.

Est **Hysterostomina per ascos paraphysatos.**

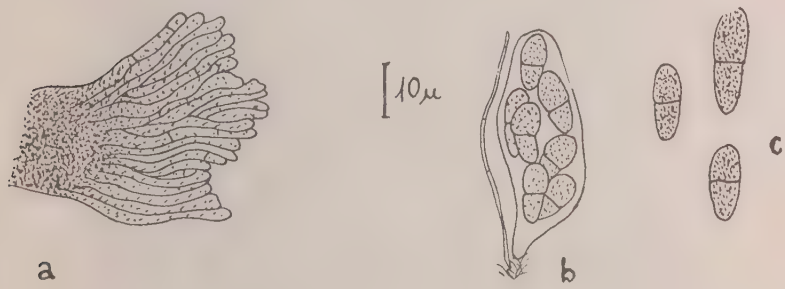


Fig. 4

HYSTEROSTOMINA BOSCIAE (Doidge) Bat. & Vital.

a) marginal portion of the ascostroma;
b) ascus and paraphyses;
c) ascospores.

Orig.

HYSTEROSTOMINA BROMELIAE Batista & Vital n. sp.

Mycelium superficial absent. Ascostromata epiphyllous, superficial, scattered, rarely in small groups, at first linear then irregularly ellipsoid with the margins more or less undulate to lobate and the ends elongate-acuminated, pulvinate, crustaceous, black, rough, hard carbonaceous, 2.5 — 12.5 x 1.5 — 3.5 mm and 120 — 205 u in height. The superior wall of the ascostromata is dense, opaque, blackish-brown, parenchymatic, composed of a radial agglutination of brown hyphae, indistinct, septate, 3.5 — 5 u wide; this agglutinate hyphae are of a radial disposition and visible at the margins only under the microscope; at the maturity the superior layer of the ascostromata shows numerous linear or irregular cracks, 35 — 110 u wide, and almost radially, Fig. 5. The inferior wall mounted on the cuticle

of the leaf host, is 50 — 100 u thick, prosenchymatic, and formed by 2-3 layers of brown, oblong to elongate cells, separate one from the other by a lax layer of indistinct hyphae. Hypostromata multiple, in several pillars, Fig. 6

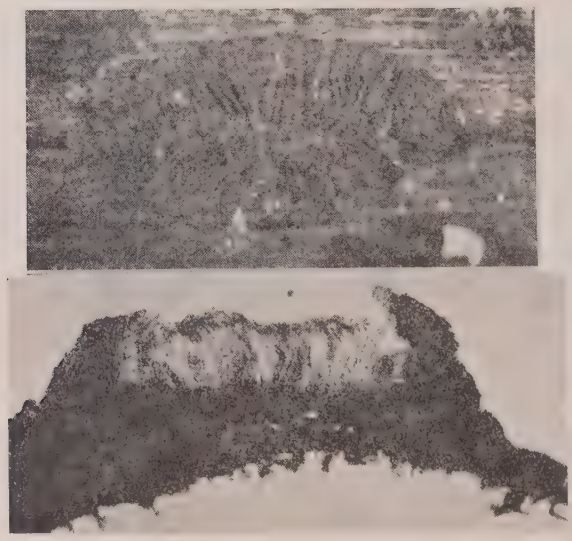


Fig. 5

HYSTEROSTOMINA BROMELIAE Batista & Vital n. sp.

a) Frontal view of the ascostromata (enlarged).
b) Longitudinal section of the ascostromata.
Orig.

blackish-brown, 73 — 112 u deep, 58 — 85 u wide, penetrating the host through the cuticle and the epidermal tissue up to the lacunous parenchym and composed of layers of parallel hyphae; the mycelium is dense distributed on the mesophyllo and composed of hyaline hyphae, apparently continuous, inter and intracellularly disposed, and connected with the pillars; it does not invade the vascular system of the host. Hymenia irregularly or radially developed, linear and multilocular, found below all the ascostromata. Locules immersed, oblong to ellipsoid, 125 — 375 u wide, 62.5 — 125 u

in height. Asci cylindric-clavate, erect, 4-8-spored, bitunicate, more or less 70 — 82.5 x 17.5 — 22.5 u, sessile. Paraphyses very numerous, longer than the asci, filiform, septate, branched, hyaline, 2 — 2.5 u in diam. Ascospores ellipsoid-

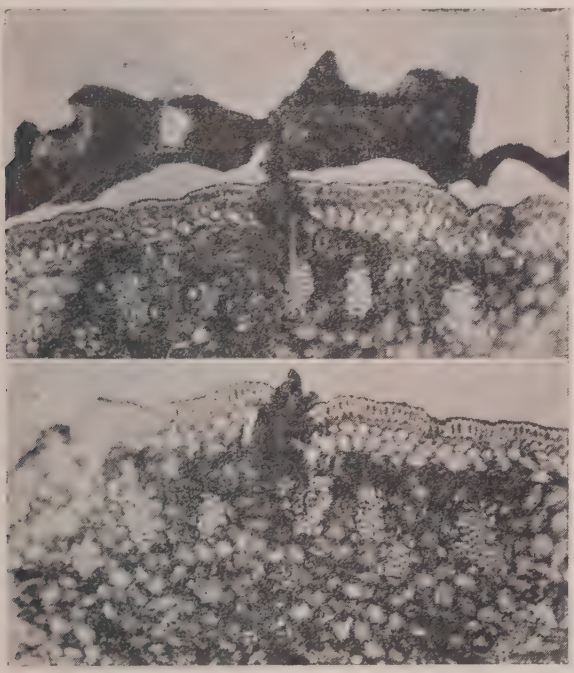


Fig. 6

HYSTEROSTOMINA BROMELIAE Batista & Vital n. sp.

a) multiple hypostroma.
b) Details of the endogenous mycelium and their connexion with one hypostroma pillar.

100 x Orig.

oblong, 1-septate, constricted, at first hyaline, then blackish-brown, glabrous, distichous to conglobate, 20 — 27.5 x 7.5 — 10 u, Fig. 7.

On live leaves of **Bromelia sp.** Vitória. Leg. S. J. Silva, 27-5-56. Type 5644, IMUR.

Obs.: We accept Theiss & Syd. **Hysterostomina** genus, empha-

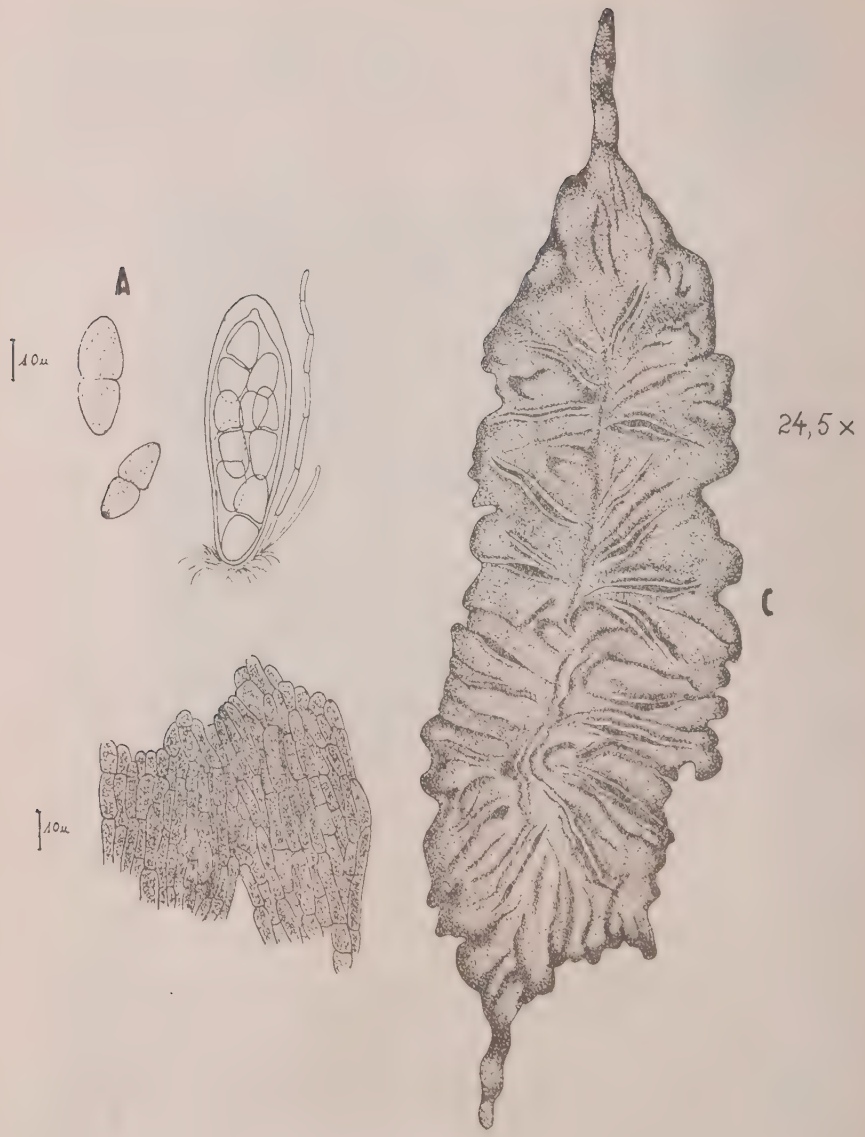


Fig. 7

HYSTEROSTOMINA BROMELIAE Batista & Vital n. sp.

a) Ascospores, ascus and paraphyses;
b) Detail of the radiate margin of the ascostromata;
c) General aspect of the frontal surface of the ascostromata.

Orig.

sizing the good signification of the paraphyses to separate this genus from Hysterostomella Speg. as well as for the generic differentiation in Microthyriales (see Batista, Monografia dos Fungos Micropeltaceae, 1958).

Mycelio libero nullo. Ascostromata epiphylla, superficialia, sparsa, linearia vel irregulariter ellipsoidea, marginibus undulatis vel lobatis, extremitatibus elongatis-acuminatis, pulvinatis, crustaceis, atris, rugosis, duro-carbonaceis, 2.5-12. x 1.5-3.5mm, 120-205 u alt. Paries superior densus et opacus, atro-brunneus, parenchymaticus, ex hyphis agglutinatis, 3.5-5 u cr, radialiter dispositis, linearibus vel irregulariter dehiscentibus, rimis 35-110 u diam; paries inferior 50-100 u cr, 2-3-stratosus, brunneus, prosenchymaticus. Hypostromata multipla ex epidermalia oriunda et mycelium in mesophyllo penetrans, inter vel intracellularibus, hyalinis, efformata. Hymenia irregulariter vel radialiter, linearia et plurilocularibus efformata. Loculis immersís, oblongis vel ellipsoideis, 125-375 u diam., 62.5-125 u alt. Asci cylindraceo-clavati, 4-8-spori, bitunicati, 70-82.5 x 17.5-22.5 u, sessili. Paraphysibus numerosissimis, filiformibus, ramosis, septatis, hyalinis, 2-2.5 u cr. Ascosporae ellipsoideae-oblongae, 1-septatae, constrictae, primo hyalinae dein atro-brunneae, leviae, districhae vel conglobatae, 20 27.5 x 7.5-10 u — In foliis vivis **Bromeliis sp.** Vitoria. Leg. S. J .Silva, 27.5.56. Typus 5644, IMUR.

HYSTEROSTOMINA DOIDGEI Batista & Vital, n. sp.

(Dedicated to E. M. Doidge)

Free mycelium null.

Ascostromata amphigenous, scattered or confluent, flattened, orbicular, Fig. 8, with rough surface, 2 — 5 mm diam., 140 — 175 u in height, carbonaceous, black, plurilocular. The superior wall is black, opaque, 20 — 32,5 u thick, radiate, Fig. 9, and composed of brown hyphae, 5 — 7 u diam.; the inferior wall is brownish, having polygonal cells, 2,5 — 5 u long diam. Fig. 10.

Locules linear, curved or in **S, V** and **Y**, irregularly disposed, 330 — 600 u long. 115 — 160 u in height and 140 — 195 u wide, longitudinally cracked, the crack being 25 — 75 u wide. Asci ellipsoid to clavate, 2-tunicate, short pedicellate, 8-spored, 80 — 120 x 25 — 32 u. Paraphyses filiform, simple, septate, hyaline to brownish, 1 — 3,5 u. Ascospores ellipsoid, 1-septate, little constricted, brown, distichous 25 — 30 x 10 — 12,5 u. Hypostroma multiple epidermal, dark-brown, sometimes fused, composing a long plate, connected with the inferior wall of the ascostroma through columns of 17,5 — 35 x 17,5 — 35 u. Fig. 11.

On leaves of **Olea capensis** — Van Standen's Pass, Cape.

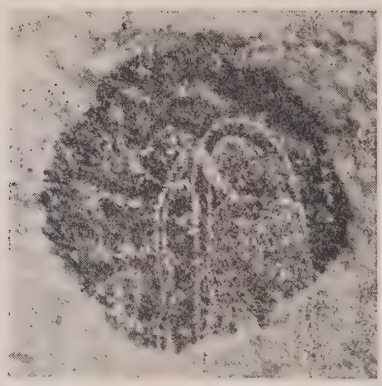


Fig. 8

HYSTEROSTOMINA DOIDGEI Bat. & Vital n. sp.

Frontal view of one ascostroma showing the irregular distribution of the locules.

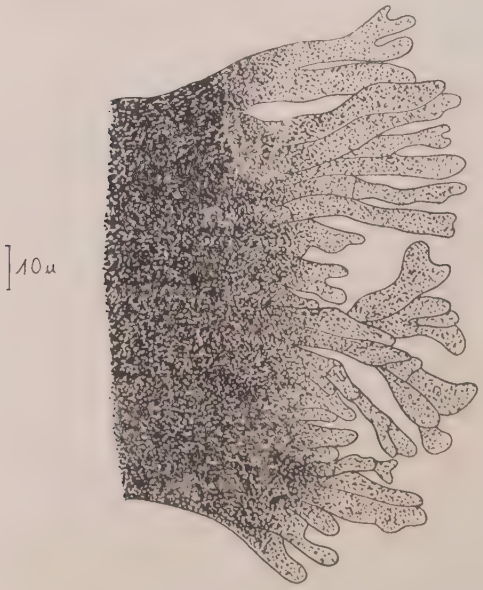


Fig. 9

HYSTEROSTOMINA DOIDGEI Bat. & Vital n. sp.

Border part of the superior wall of the ascostroma.

E. M. Doidge, 13-11-917. Type, 10888 — Union of South Africa, Dep. Agric. Mycol. Herb. Associated with **Porina limbulata** (Krmph.) Vain? following R. Santesson.

Mycelio libero nullo.

Ascostromata amphigena, sparsa vel confluentia, plane-convexa, orbiculata, rugulosa, atra, 2-5 mm diam, 140-175 u alt., carbonacea,

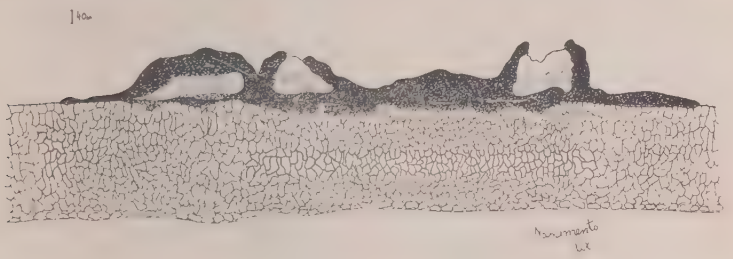


Fig. 10

HYSTEROSTOMINA DOIDGEI Bat. & Vital n. sp.

Ascostroma under longitudinal cut.

pluriloculata; paries superior opacus, 20-32,5 cr. radiatim, ex hyphis brunneis, 5-7 u diam; paris basalis brunnescens ex cellulis polygonalibus, 2,5-5,5 diam. efformatus. Hypostromata multipla, brunnea, epidermalia, connectata per columnas 17,5-35 x 17,5-35 u composita. Loculis linearibus, curvis vel in **S V** et **Y** formis, irregulariter dispositis, 330-600 u long., 115-160 u alt, 140-195 u diam, longitudinaliter rimosis, 25-75 u diam. compositis.

Asci ellipsoidei vel clavati, 2-tunicati, curtopedicellati, 8-spori, 80-120 x 25-32 u. Paraphyses filiformes, simplices, septati, hyalini vel brunnescentes 1-,5 u diam. Ascosporae ellipsoideae, 1-septatae, parvae constrictae, brunneae, 25-30 x 10-12,5 u.

In follis **Oleae capensis. Cape.** E. M. Doidge, 13-11-917. Typus, 10888, Union of South Africa, Dp. Agric. Mycol. Herb.

Obs.: This species has been determined as **Coconia porrigo** (Cke.) Sacc. by Doidge (Bothalia, 1:7, 1921, under number 10888.

From the examination of this material, however, we saw that it could not be fited to the genus **Coconia.** Its ascostromata does not possess annular locule not locules in concentric rings, and its hypostroma is limited to the epidermal — tissue, so that these characteristics correspond to the genus **Hysterostomina** Theiss. & Syd. On the other hand the dimensions of the asci and ascospores of the fungus

are not in accordance with the species **Coconia porrigo,** either.

We are thus in condition to describe it as a new species

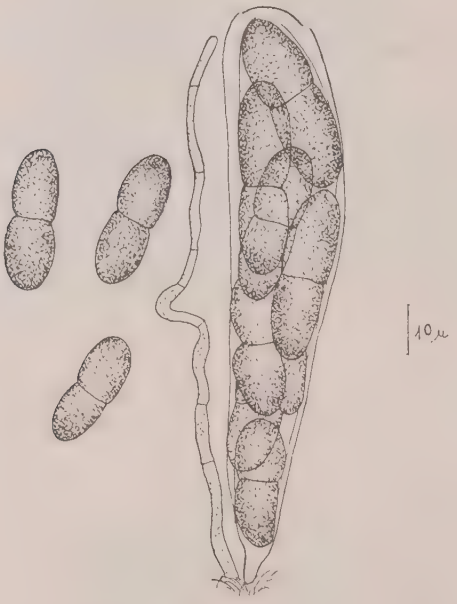


Fig. 11

HYSTEROSTOMINA DOIDGEI Bat. & Vital n. sp.

Ascus, paraphyses and ascospores.

Orig.

of **Hysterostomina** since in this genus no species described agrees with this fungus.

The specific epithet is offered as a hommage to Dr. E. M. Doidge who first collected and checked this fungus.

HYSTEROSTOMINA PALMAE Stevens

On Palm, British Guiana: Tumatumari, 1922
On Coccothrinax sp, Saint Michel, Haiti, 1924

"Spots discolored, yellowish, showing from both leaf sides, bordering the stromata by a band several millimeters wide. Stromata radiate, epiphyllous, roughly circular, nearly en-

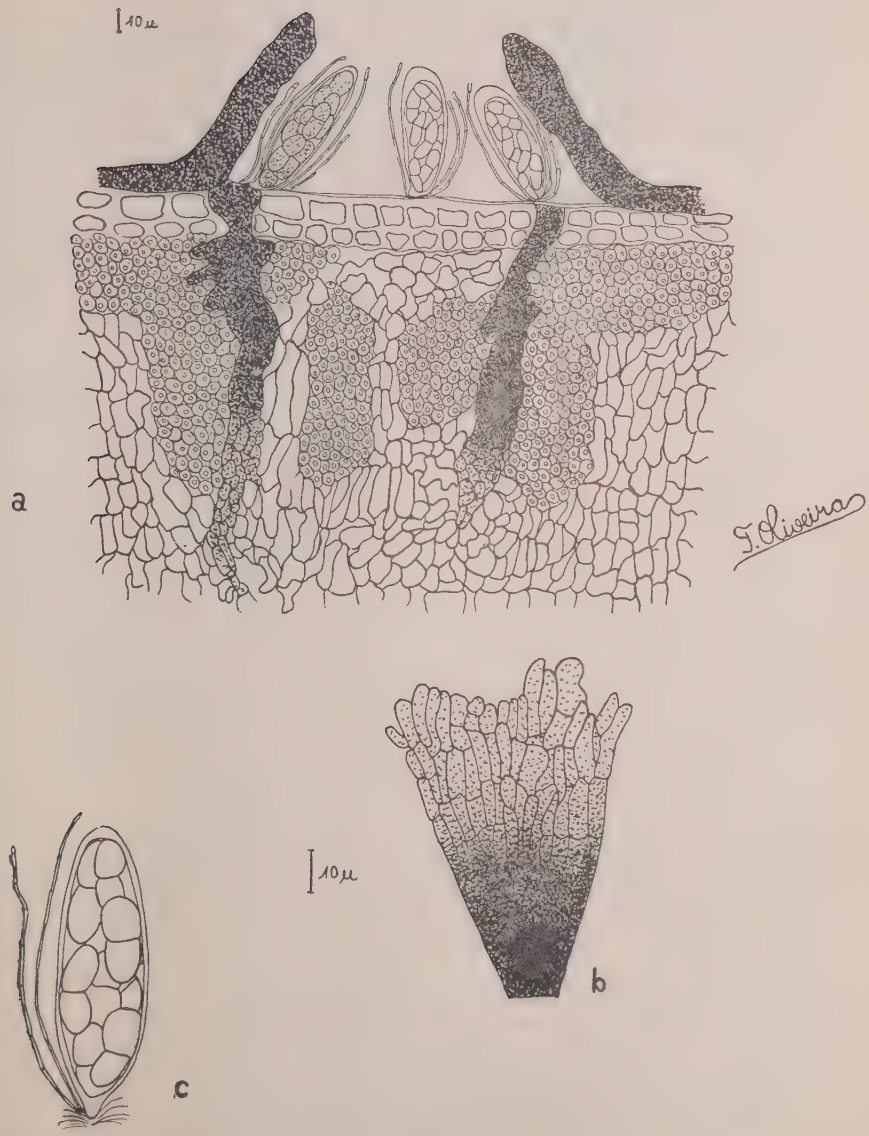


Fig. 12

HYSTEROSTOMINA PALMAE Stevens.

a) An hystological cut of ascostromata showing multiple hypostroma;
b) sector of the superior wall of the ascostromata;
c) ascus and paraphyses.

Orig.

tire, black, 2 — 4 mm in diameter, superficial, but firmly attached. No free mycelium. Hypothecium, well developed, extending up into the mesophyll, brown, and attached to the inferior wall of the stromata base. Perithecia linear, irregularly arranged, 460 u in length, about 180 u wide, 110 — 145 u deep. Cleft 70 to 90 u wide, covering layer 18 to 25 u thick. Asci 8-spored, numerous; spores dark 1-septate, 18 — 21 x 7 u, one cell darker and slightly larger than the other asci 43 — 45 x 18 u, thickened at the apex. Paraphyses numerous, filiform." Fig. 12.

Stevens — in Illin. Biolog. Monog. VIII, Nr. 3, p. 10, 1923.

OBS.: We have examined the material n° 6413 of the collections of the "Bureau of Plant Industry (United States Department of Agriculture) determined by W. W. Diehl and collected by O. F. Cook on Cocothrinax sp., St. Michel, Haiti, 1924.

This material has been lent to us by the University of Michigan and its characters correspond entirely to the original description made by Stevens (op. cit.), above quoted.

HYSTEROSTOMINA RHYTISMOIDES (Schw.) Bat. & Vital, n. comb.

Syn.: **LEMBOSIA RHYTISMOIDES** (Schw.) B. & C.
B. & C., in Exot. Fungi Schwein, p. 292
Sacc., in Syll. Fung., II: 743, 1883
——— in Syll. Fung., XXIV: 410, 1926

HYSTEROSTOMELLA RHYTISMOIDES (Schw.) Rehm.
Rehm., in Hedwigia, pág. 301, 1898
Sacc., in Syll. Fung., XVI: 656, 1902
——— in Syll. Fung., XXIV: 410, 1926

HYSTEROSTOMELLA REHMII Maubl.
Maubl., in Bull. Soc. France, XXIII: 143, 1907

PARMULINA REHMII (Maubl.) Th. & Syd.
Th. & Syd., in Ann. Myc., XIII: 197, 1915

Without free mycelium. Stromata epiphyllous, Fig. 13, rare hypophyllous, elliptic, 1.5 — 3 x 1 — 1.5 mm, black, carbonaceous, plurilocular; the superior wall is opaque in the central area and radiate in the periphery, having 16 —

37.5 u in thickness and anastomosed hyphae of 3 — 5 u diam.; rima longitudinal, 56 — 100 u wide and margins entire or crenulate; the inferior wall is brown, 5 — 15 u thick. Locule linear irregularly disposed or convergent, to

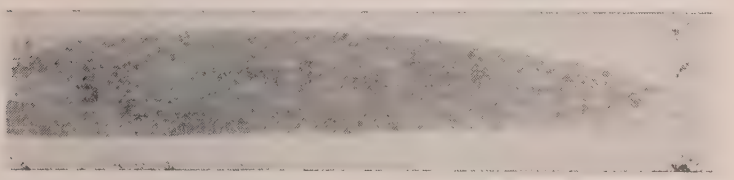


Fig. 13

HYSTEROSTOMINA RHYTISMOIDES (Schw.) Bat. & Vital.

Stromata on a piece of **Bactris** leaf.

Orig.

the central area, multiascigerous, 64 — 88 u in height, 112 — 200 u wide Fig. 14. Hypostromata multiple, Fig. 15, brown-blackish, compact, subcuticular, 12.5 — 32.5 u height, 50 — 125 u wide. Asci ellipsoid or cylindric-clavate, sessile, 8-spored, 2-tunicate, 60 — 80 x 20 — 24 u. Paraphyses filiform, septate, simple, hyaline, 1.5 u diam. Ascosporos elliptic lengthened, 1-septate, little constricted, at first hyaline then brown, 2 — 3 seriate, 22.5 — 26.5 x 8 — 10 u.

On leaves of **Bactris** — Sta. Catarina, Brasil. Leg. E. Ule, 8-1885. This specimen is the type of **Hysterostomella rehmii** Maubl. and has the nº 507, Museum Botanicum Berolinense, E. Ule, Fungi Brasilienses, now as Exsic. Mus. Stockhl. We designate it as the type of the proposed new comb.

Parallely we have examined also the following specimens of this same fungus:

On leaves of **Palmae** Tucum — Icaraí, Paraná, Brasil, P. Dusen, 23-9-1908, as **Hysterostomella rehmii** Maubl.

On leaves of **Palmae** — Tucum — Icaraí, Paraná, Brasil, P. Dusen, 23-9-1908 as Micromycetes rariores selecti, Det. by Rehm. as **Hysterostomella rehmii** Maubl.

On **Palmae** — São Francisco, Brasil, nº 507, as **Hysterostomella rhytismoides**, Det. by Rehm.

Est **Hysterostomina** per stromata plurilocularia, hypostromata plura affixa, ascos paraphysatos et ascosporos brunneos, 1-septatos.

Discussion — This fungus has been described as **Lembosia rhytismoides** (Schw.) B. & C. **apud** Sacc. Syll. Fung. II: 743, 1883. In 1898 Rehm. (loc. cit.) considered it as **Hysterostomella rhytismoides** (Schw.) Rehm. However this

Fig. 14

HYSTEROSTOMINA RHYTISMOIDES (Schw.) Bat. & Vital.

Ascostroma showing multiple hypostroma and asci in a locular cavity.

Orig.

binomium has ben preoccupying by Spegazzini since 1889 and for this reason Maublanc (loc. cit.) changed the name to **Hysterostomella renmii** Maubl. Later on, Theis. & Syd.

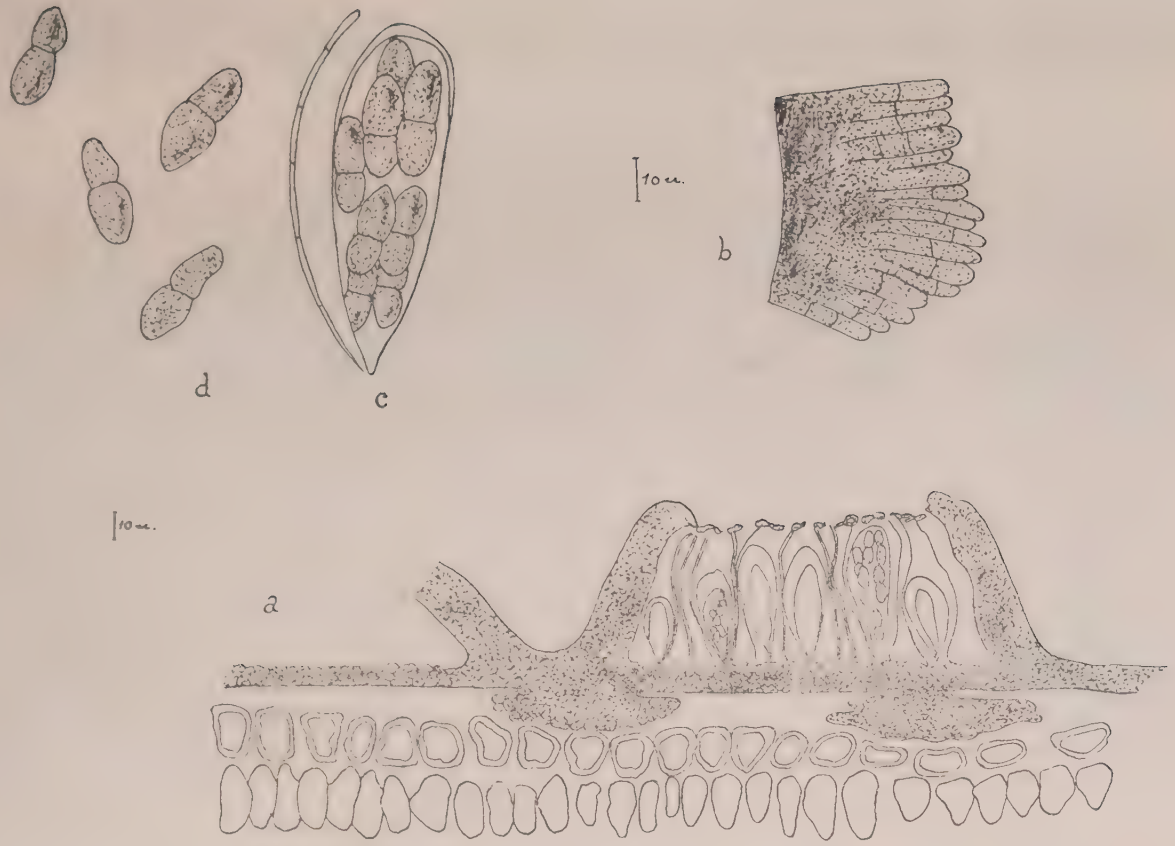


Fig. 15

HYSTEROSTOMINA RHYTISMOIDES (Schw.) Batista & Vital. n. comb.
a) ascostromata under longitudinal cut;
b) detail of the margin of the superior wall;
c) ascus and ascospores;
d) ascospores.

Orig.

(loc. cit) changed again the name, calling it then **Parmulina rehmii** (Maubl.) Theiss. & Sydow.

Now, from the examination of Maublanc type material we verified that the stromata have multiple hypostroma and the asci are paraphysate. The characters of hypostroma, lacking the central foot, typical of **Parmulina,** and the presence of paraphyses, besides the phacodidymous ascospores led us to recombine the name of this fungus on the genus **Hysterostomina**.

HYSTEROSTOMINA SABALICOLA (Tracy & Earle) Bat. & Vital n. comb.

Syn. **Hysterostomella sabalicola** Tracy & Earle

Tracy and Earle — in Bull. of the Torr. Bot. Club, pág. 185, 1901.
Sacc. — in Syll. Fung. XVII: 892, 1905.
Theiss. & Syd. — in Ann. Myc. XIII: 226, 1915.
Petr. & Cif. — in Ann. XXVIII: 383, 1930.
in Ann. Myc. XXX: 191, 1932.

Free mycelium absent.

Ascostromata amphigenous, mostly epiphyllous, meanwhile roundish to elliptical, 1 — 3 x 1 — 2 mm. black, carbonaceous, easily fragmentable; the surface is smooth, showing however salient points in correspondence with the locule. The superior wall is blackish-brown, opaque, 10 — 20 u thick, radiate at the margins where there can be seen the hyphae, 2,5 — 3,5 u diam; dehiscence by a longitudinal crack, 7,5 — 12,5 u wide, the inferior wall is brownish, 7,5 — 10 u in thickness, pseudoparenchymatic. The hypostroma is multiple Fig. 16, and composed of cylindrical pillars, 10 — 25 u wide, brown, opaque from which a tangle mass of brown and ellipsoid cells, 7,5 — 17,5 x 5 — 10 u is developed as subcuticular to epidermal; hyaline cells are in continuation of this mass penetrating deep the mesophyll of host. Locules linear irregularly disposed, trapezoidal in section, 80 — 150 u wide at the base and 49 — 88,5 in height. Asci ellipsoidei, 47,5 — 55 x 20 — 25 u, sessili, 2-tunicati, 8-spored.

Paraphyses filiform, septate, longer than the asci, simple, hyaline, 1 — 1,5 u diam.

Ascosporos clavate, 1-septate, little constricted, at first hyaline then brown, 16 — 25 x 7,5 — 10 u.

On leaves of **Sabal palmetto.** Longboat Key, Fla. U.S.A. Leg. S. M. Tracy, 4-22-1900.

Typus, 6597, ex Herb. S. M. Tracy, associate with **Graphiola phoenicis** (Mong.) Poit.

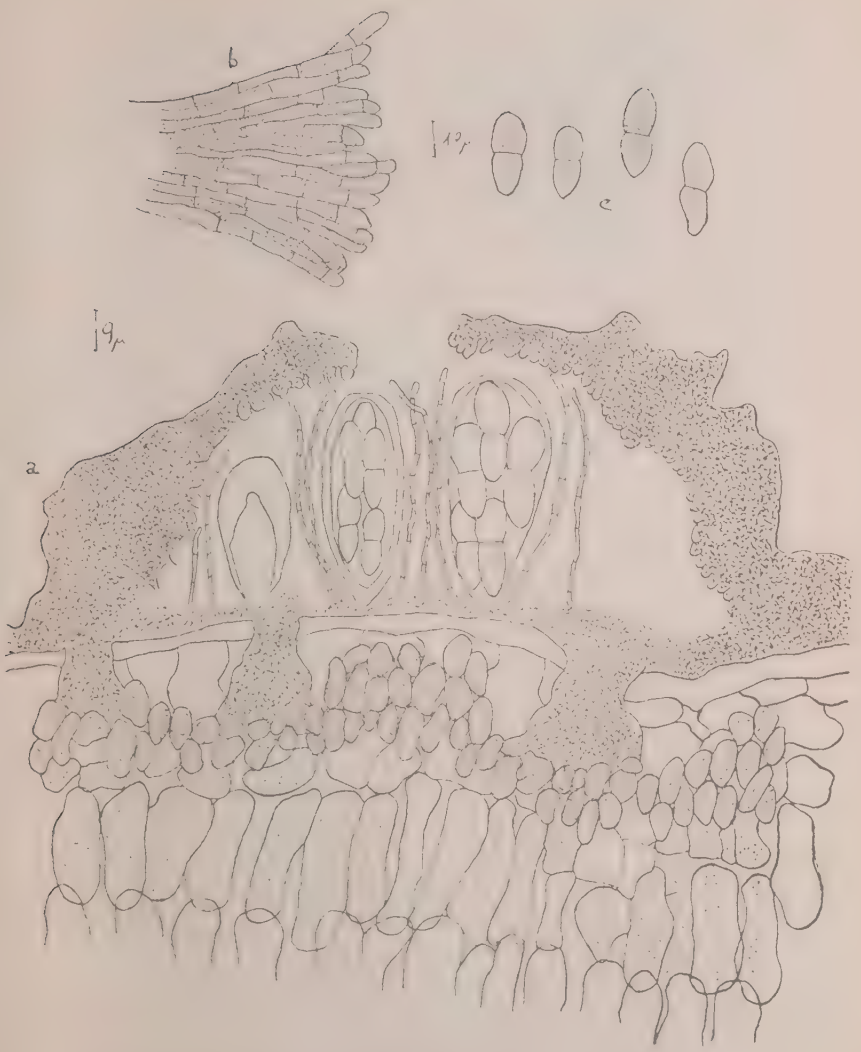


Fig. 16

HYSTEROSTOMINA SABALICOLA (Tracy & Earle) Bat. & Vital.

a) ascostromata under a longitudinal section;

b) detail of the margin of the ascostromata;

c) ascospores.

Orig.

We have also studied the following specimens of this same fungus: N° H. 15770, em Mycoflora Domingensis, Prof. R. Ciferri on **Sabal causiarum** (O. F. Cke) Becc. El jovero, 26-8930, previously det. by F. Petrak; N° 3993, ex Micoflora Domingensis, Prof. R. Ciferri, on **Sabal causiarum** —San José de las Matas, 11-4-930, det. by Petrak. all of them in perfect accordance with the above redescription. The specimen 4002, ex Mycoflora Domingensis, S. Ciferri, 28-2-931, on **Sabal causiarum** does not have any material for analyses.

Est **Hysterostomina** per ascos paraphysatos.

HYSTEROSTOMINA TENELLA Syd., rev. Bat. & Vital

Syd — **in** Ann. Myc. XIII: 228, 1915
Doidge — **in** Bothalia, vol. I: 9, 1921
Sacc. — **in** Syll. Fun., XXIV: 410, 1926

Syn.: **HYSTEROSTOMELLA TENELLA** H. & P. Syd.

H. & P. Syd. — **in** Ann. Myc. X: 442, 1912
Pole Eavns & Bottomby — **in Ann. of the Bolus** Herb. 2, p. 185, 1918
Doidge — **in** Bothalia, vol. IV: 870, 1948
Doidge — **in** Bothalia, vol. V: 198, 1950

Ascostromata on the stems, as black crusts, which generally encircle the branches of the host completely, in an extension of more than 15 mms; these crusts are carbonaceous, easily detached from the matris, with rough surface and multiloculate. The superior wall is 12.5 — 25 u thick, blackish-brown, opaque, radiate at the margins, where can be seen the hyphae, 2.5 — 5 u diam; the inferior wall little developed; brownish, mucilaginous. The hypostroma is multiple, but limited to the stomatal cavities, darkbrown, cylindraceous or prismatic, 20 — 25 x 12.5 — 17.5 u, Fig. 17. Loculis oblong or irregular, densely but irregularly disposed, 57 — 100 u in height, 47.5 — 80 u in diam. Asci ellipsoid to clavate, sessile, 8 spored, 2-tunicate, 47.5 — 57.5 x 17.5 — 20 u. Paraphyses filiform, simple, septate, hyaline, 1.5 — 2 u diam. Ascosporos ellipsoid or oblong, 1-septate, constricted, brown, 12.5 — 17 x 6 — 7.5 u. Fig. 18.

On stems of **Asparagus subulatus** Thunk — Kentani, Cape, Leg. A. Pegler, 19-3-912. Spec. n° 2240 Union of South Africa, Dep. Agric. Mycol. Herb.

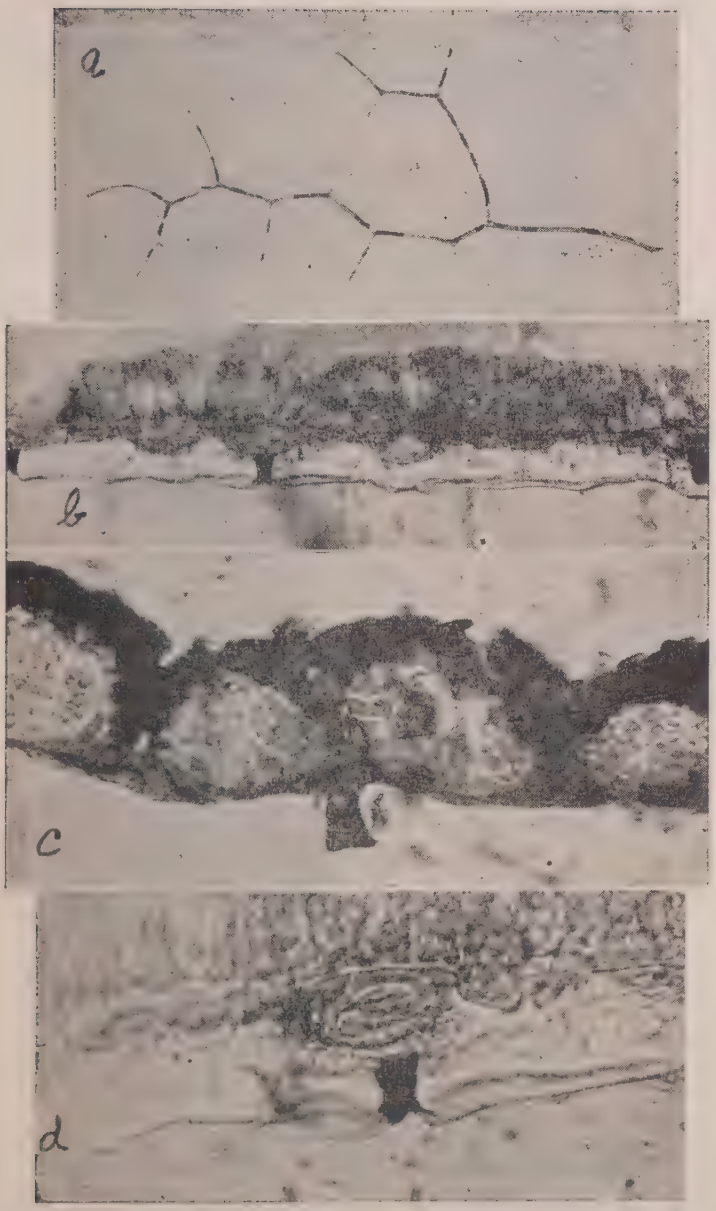


Fig. 17

a) **ASPARAGUS SUBULATUS** with the black crusts of **Hysterostomina tenella** Syd.
b -c -d) Several aspects of the hypostroma of **H. tenella** Syd.

Obs.: This fungus has been named **Hysterostomella tenella,** H. & P. Syd, 1912; in 1915, (loc. cit.) Sydow renamed it as **Hysterostomina tenella** taking into consideration that the asci are paraphysate. Later on Doidge (in Bothalia IV: 870,

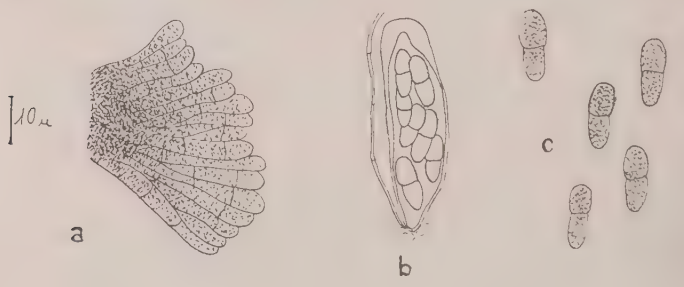


Fig. 18

HYSTEROSTOMINA TENELLA Syd.

a) Detail of the margin of the ascostromata;
b) ascus and paraphyses;
c) ascospores.

Orig.

1948 and V: 198, 1950, restored the old designation of **Hysterostomella,** putting aside the signification of the paraphyses. Now we revalidate the name **Hysterostomina** to distinguish the paraphysate fungi of the group, as intended Sydow, before.

HYSTEROSTOMINA ULEANA (Rehm.) Theiss. & Syd.

Theiss. & Syd., **in** Ann. Myc. XIII: 229, 1915

Syn.: **HYSTEROSTOMELLA ULEANA** Rehm.

Rehm., **in** Hedw. p. 301, 1898
Sacc., **in** Syll. Fung. XVI: 655, 1902
Theiss. & Syd., **in** Ann. Myc. XIII: 229, 1915

Syn.: **HYSTEROSTOMELLA ULEANA** (Rehm.) var. **ASCLEPIADEAE** P. Henn.

P. Henn., **in** Hedwigia, p. 90, 1904
Sacc., **in** Syll. Fung. XVII: 892, 1905
Theiss. & Syd., **in** Ann. Myc. XIV: 444, 1916

Without free mycelium. Stromata amphigenous, princi-

pally hypophyllous, roundish, 3 — 6 mm diam., black. Fig. 19, membranous, multilocular. The superior wall is in several layers 12.5 — 25 u in thickness, opaque at the central area and brown on the margins where radiate hyphae. 3 — 6 u

Fig. 19

HYSTEROSTOMINA ULEANA (Rehm) Theiss. & Sydow.

Stromata on a leaves of Apocynaceae.

diam., can be seen; ostiole linear, 45 — 67.5 u wide; the inferior wall is brownish and made up of polyedric and roundish cells, 2 — 5.5 u diam. Locule linear, irregularly disposed, multiascigerous, 62.0 — 95 u in height, 75 — 120 u in wideness. Hypostroma multiple, Fig. 20, epidermal,

globose-depressed, 30 — 45 x 15 — 20 u, crenate at the base and connected with the ascostromata through a cylindric column, 12.5 — 14.5 x 5 — 7.5 u, blackish-brown. Asci ellipsoid, nodose stipitate, 8-spored, 2-tunicate, 40 — 52.5

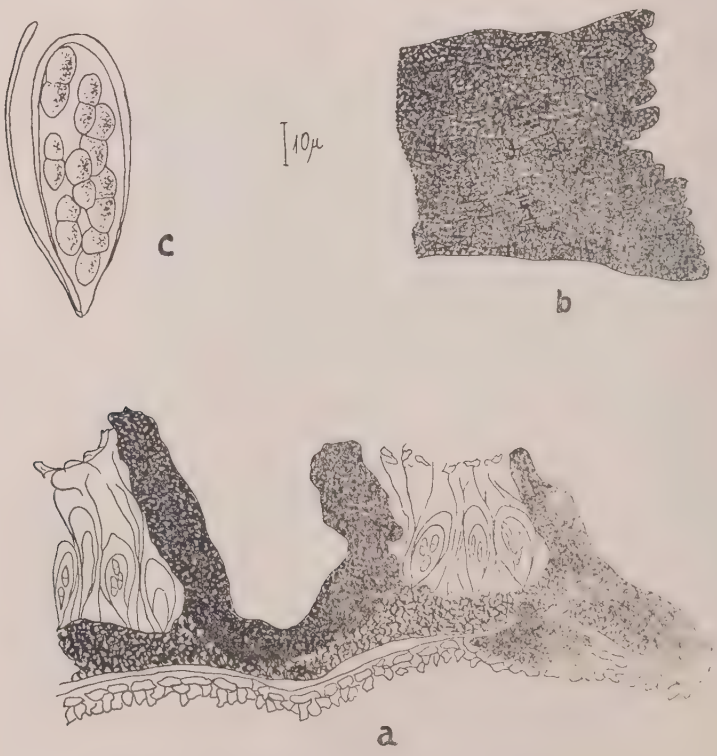


Fig. 20

HYSTEROSTOMINA ULEANA (Rehm) Theiss. & Syd.

a) stromata under longitudinal cut;
b) margin of the superior wall;
c) ascus and paraphyses.

Orig.

x 12.5 — 17.5 u. Paraphyses filiform, hyaline, septate, simple, but agglutinate, about 1.5 u diam. Ascosporos ellipsoide or oblong, 1-septate, constricted, at first hyaline, then brown, irregularly distichous, 11 — 12,5 x 6,5 — 7,5.

On leaves and stems of **Apocynaceae.** Tijuca, Rio de Janeiro, Brsail. Leg. E. Ule, 4-1893. Type nº 2054.

For the examination of type species we are indebted to the Mus. Bot. Stockhl.

We have examined another specimen from the same source labeled as **Hysterostomina uleana** (Rehm) Theiss. & Sydow and **Bagnisiella uleana** Rehm n. sp. on **Cabralea,** Meliaceae, coll. at Rio de Janeiro, by Ule, 9.1882.

The **Hysterostomina** was not found while the **Bagnisiella** is really **Botrycsphaeria uleana** (Rehm) Bat. & Vital n. comb.

RESUMO

Revalidando o gênero HYSTEROSTOMINA Theiss. & Syd. que reconhecem como autônomo, por possuir paráfises, em relação a **HYSTEROSTOMELLA** Speg. que é aparafisado, os A. A. estudam neste trabalho as seguintes espécies :

HYSTEROSTOMINA BOSCIAE (Doidge) Bat. & Vital n. comb. sôbre **Maerua legatum,**
H. BROMELIAE Bat. & Vital n. sp. sôbre **Bromelia sp.,**
H. DOIDGEI Bat. & Vital n. sp. sôbre **Olea capensis,**
H. PALMAE Stevens sôbre **Coccothrinax sp.,**
H. RHYTISMOIDES (Schw.) Bat. & Vital sôbre **Palmae,**
H. SABALICOLA (Tracy & Earle) Bat. & Vital n. comb. sôbre **Sabal palmetto** e **S. causiarum,**
H. TENELLA Syd. rev.
H. ULEANA (Rehm) Theiss. & Syd. sôbre Apocynaceae.

RÉSUMÉ

Les auteurs font la revalidation du genre **HYSTEROSTOMINA** Theiss. & Syd car il possède des paraphyses se diversifiant ainsi de **Hysterostomella** Speg. qui n'en a pas, et étudient ces espèces: **Hysterostomina bosciae** (Doidge) Batista & Vital n. comb. sur **Maerua legatum, H. bromeliae** Batista & Vital n. sp. sur **Bromelia sp., H .doidgei** Batista & Vital n. sp., sur **Olea capensis, H. palmae** Stevens sur **Coccothrinax sp., H. rhytismoides** (Schw.) Batista & Vital sur **Palmae, H. sabalicola** (Tracy & Earle Batista & Vital n. comb. sur. **Sabal palmetto** et **S. causiarum H. tenella** Syd. rev. H. uleana (Rehm) Theiss & Syd. Apocynaceae.

Sspecial thanks are due to Prof. Abel A. Serpa for revising the text in English.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 79-92, 1960

A REVISION OF SOME SPECIES OF THE GENERA **MELANOPLACA** Syd., **MENDOGIA** Racib. and **PALAWANIA** Syd.

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

Some species of the genera **Melanoplaca** Syd., **Mendogia** Racib. and **Palawania** Syd. are revised in this paper.

The illustration which follows the redescription of each species is a contribution to a better understanding of the general characteristics of the fungi of the family Polystomellaceae.

The fungi here studied are: **Melanoplaca dipteridis** Syd., **Mendogia bambusina** Rac., **Palawania cocoes** Syd., **P. dovyalidis** (Doidge) Nel., **P. grandis** (Niessl.) Syd. and **P. orbiculata (Syd.) Doidge.**

To the Mycol. Herb., Union of South Africa, our best thanks for the opportunity to see the fungi above mentioned.

MELANOPLACA DIPTERIDIS Syd.

Syd. — **in** Ann. Myc. XV: 222 and 412, 1917
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV: 414, 1926.

Colonies epiphyllous, black, slightly elevate, roundish, 2 — 5 mm diam., generally confluent, spread, visible on the opposite side of the host leaf through transparence. Free mycelium null. Ascostromata very small, black, granuliform, crustaceous, 86 — 170 u diam., 60 — 90 u in height, numerous, free or confluent, unilocular. The superior wall is blackish-brown, generally opaque, 8 — 22,5 u in thickness, the margins being formed by radiate hyphae 2,5 — 4 u diam., irregularly cracked; the inferior wall is subhyaline to brownnish, 4,5 — 13 u thick.

(*) Publicação nº 112

The hypostroma is characterized by a subcuticular plate of one layer of subglobose brown cells, 3 — 7,5 u diam connected with the inferior wall of the ascostromata by means of several pillars. Locules irregularly depressed-globose, polyascigerous, 73 — 157 x 49 — 80 u. Asci ovoid to oblong-ovoid 2-tunicate, sessile, 8 spored, 30 — 49 x 25

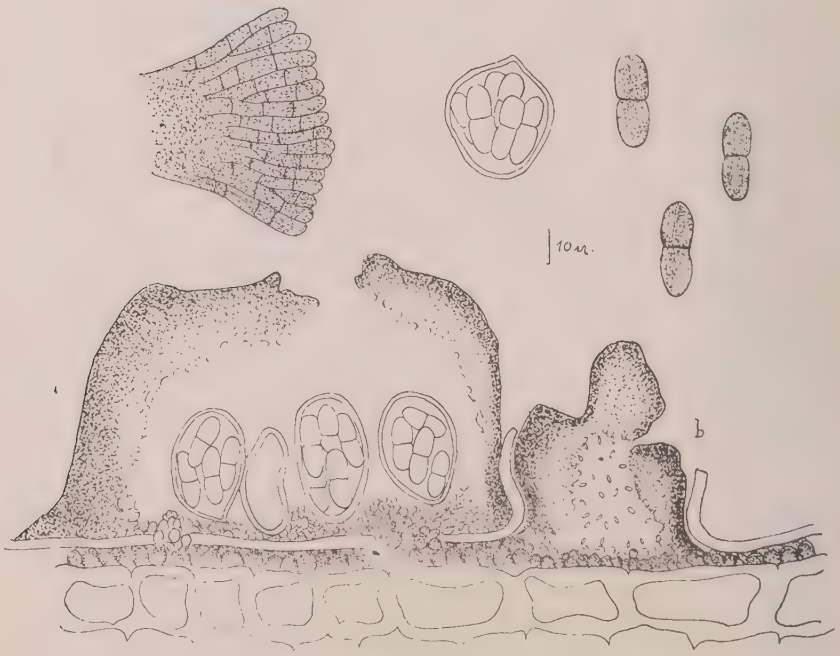


Fig. 1

MELANOPLACA DIPTERIDIS Syd.

a) b) ascostromata and picnostromata under a longitudinal cut;
c) ascostromata margin;
e) ascus;
f) ascospores.

— 36 u aparaphysate. Ascospores oblong, 1-septate, hyaline at first then brown, irregularly disposed, 20 — 25 x 7,5 — 10 u.

Pycnostromata similar to the ascostromata but developed beneath the cuticle, then irrumpent; conidiophores not seen. Pycnidiospores ellipsoid, continuous, hyaline,

2 — 3 x 1 — 1,5 u in all the cavity of the pycnostromata produced. Fig. 1.

On leaves of **Dipteris conjugata**, Luzon, Prov. Bengnet, Bagnio, Leg. M. S. Clemens, VI, 1923. Spec. n° 156, F. Petrak, Mycotheca Generalis.

Obs.: **Sydow** (loc. cit.) has not described the pycnostromata, now mentioned.

The type species which we have also examined is in a full accordance with the above description. Spec. n° 9239, ex Flore of the Philippines (Herb. of the Bureau of Science) on **Dipteris conjugata** Pauai, **Bengnet** Luzon.

Leg. M. S. Clemens, Jan. 1915.

MENDOGIA BAMBUSINA Rac.

Rac. — **in** Parasit. Algen und Pilze Javas III: 301, 1900.
Sacc. **in** Syll. Fung. XVI: 669, 1902.
Sin.: **Uleopeltis bambusina** Syd.
H. & P. Syd — **in** Ann. Myc. XII: 565, 1914.
Th. & Syd — **in** Ann. Myc. XIII: 218, 1915.
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XV: 408, 1917.

Ascostromata black, carbonaceous, scattered, superficial, roundish, 2 — 3,5 mm diam., flattened, the central part being sterile and surrounded by one or two elevate rings which correspond to the locules; these rings may be concentric or confluent, as well as interrupted. The superior wall of the ascostromata is blackish-brown, 16 — 34 u in thickness, opaque, clearing to the borders where the radiate structure can be seen with hyphae 4,5 — 5,5 u diam.; the inferior wall is hyaline, 10 — 35 u thick and composed of subglobose cells, 2,5 — 5,5 u diam. The hypostroma is multiple, diminute, reduced to small expanded portions of the ascostromata, inverted conoid, brown, 7,5 — 10 x 5.5 — 7,5 u and limited to the epidermal tissue of the host. Fig. 2.

Locules linear, anular, of trapezoidal section in a transversal cut, 140 — 180 u wide, 52,5 — 80 u in height, showing longitudinal crack, 11 — 32 u wide. Asci cylindric-clavate, sessile or short stipitate, 8-spored, 2-tunicate, parallel, 50 — 80 x 17,5 — 25 u. Paraphyses filiform, simples, longer than the asci, septate, hyaline, 1,5 — 2 u thick.

Ascospores ovoid-oblong, 4 — 7 transversally septate,

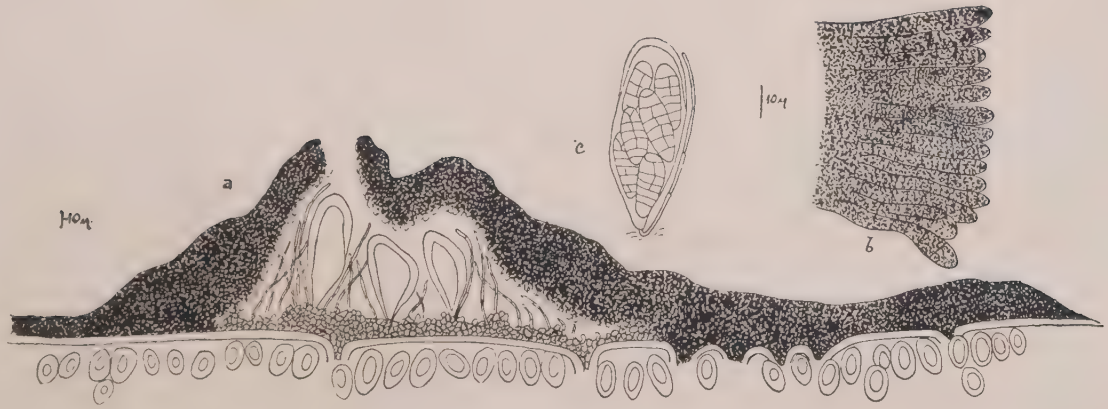


Fig. 2

MENDOGIA BAMBUSINA Rac.

a) longitudinal section of ascostromata;
b) detail of the margin;
c) ascus and paraphyses.

Orig.

muriform, little constricted, irregularly distichous, smooth, hyaline, 20 — 25 x 7,5 — 10 u.

On culm of **Bambusa sp.** Angat, Bulacan, Luzon, Philippines. Coll. M. Ramos, Sept. 1913. Distributed by the Herbarium of the University of California as **Uleopeltis bambusina** Syd.

Obs.: We have also examined the following specimens of this fungus, all of them in accordance whit the diagnosis characteristics, while a little immature: On "Bamboo wood" from Philippine Islands, intercepted at New York City, by Whitlock & Kostal, Feb. 17, 1935, det. by E. K. Cash. Spec. nº 54460, U.S.A. National Fungus Collections.

On "Bamboo" ex México, intercepted at Laredo, Texas, Aug. 14, 1943, by A. H. Lewis, det. by E. K. Cash. Spec. nº 32532, U. S. A. National Fungus Collections.

PALAWANIA COCOES Syd.

Syd. — **in** Philipp. Journ. of Sc.,
Sect. C., Bot., IX, nº 2, p. 172, 1914
Th. & Syd. **in** Ann. Myc. XIII: 250, 1915
Sacc. **in** Syll. Fung. XXIV: 414, 1926
Petr. & Deighton — **in** Sydowia, VI: 314, 1952

Free mycelium absent.

Stromata on the external part of the palm leaves, at first single, roundish to ellipsoid then being confluent in lengthened crusts on the longitudinal direction, up to 12 mm long and 6 mm wide, black and carbonaceous. The superior walls are 12,5 — 30 u in thickness, brownish-black in the central area and brownish to the margins where radiate hyphae can be seen, with 2,5 — 5,5 u diam.; the margins, properly, may be entire or irregular.

The inferior wall is 6 — 11 u thick, hyaline, with indistinct structure. Locules roundish to ellipsoid, polyascigerous, irregularly disposed, and having bad defined ostiole.

Hypostromata multiple, composed of dark brown pillars which are formed by brown and intermixed hyphae, 25 — 50 u in height, 15 — 37,5 u wide; from these pillars bundles of hyphae down into the host tissues, chiefly through the intercellular spaces, as well as simple hyphae that come from the base portion of the pillars. Fig. 3, a-b-c.

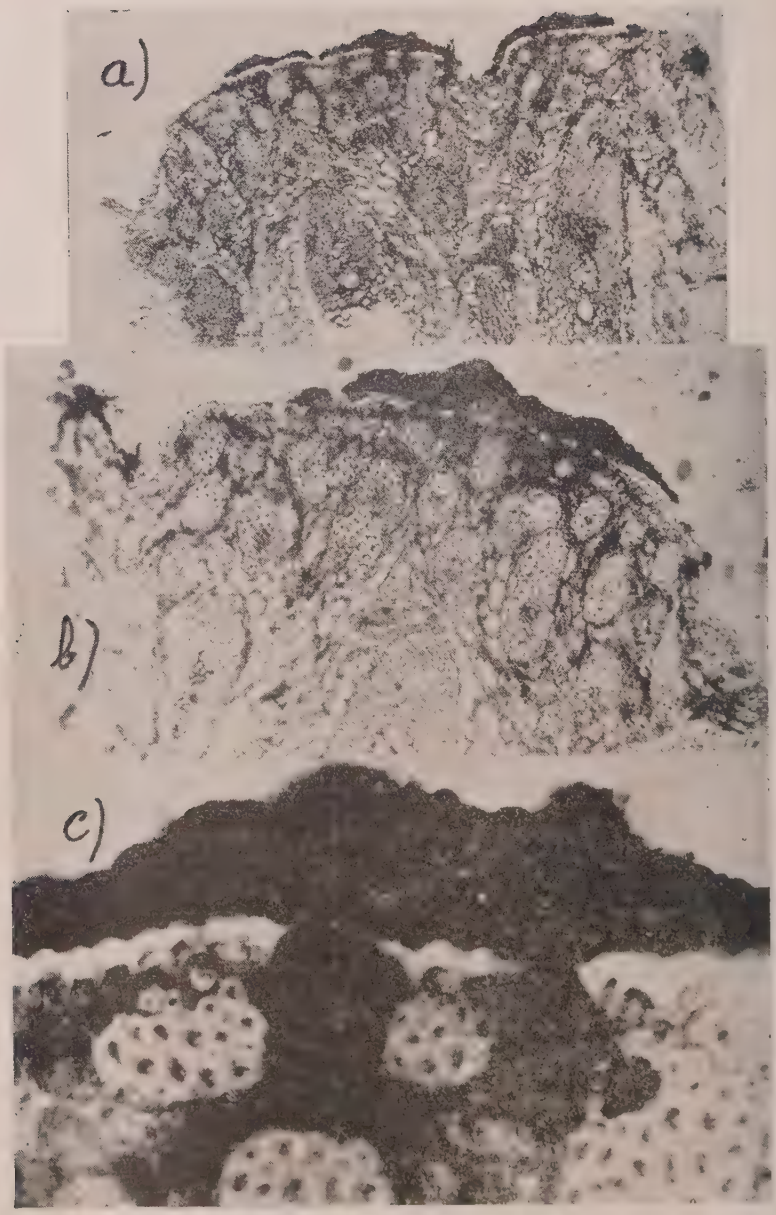


Fig. 3

PALAWANIA COCOES Syd.

Details of the hypostroma.

Orig.

Asci ellipsoid, sessile to short pedicellate, 8-spored, 2-tunicate, 57 — 76 x 22,5 u.

Paraphysis numerous, filiform, simple or branched, septate.

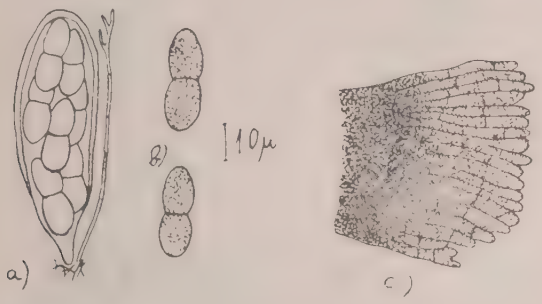


Fig. 4

PALAWANIA COCOES Syd.

a) Paraphysate ascus;
b) ascospores;
c) Detail of the margin of the ascostromate.

Ascospores ellipsoid, hyaline at first, then brownish, 1-septate, little constricted, irregularly distichous, 20 — 25 x 8 — 10 u. Fig. 4 a - b - c.

On leaves of **Cocos sp.** Taytay, Palawan, leg. E. D. Merril, April, 1913.

Type, n° 8764, ex Herb. of the Bureau of Science — Flore of the Philippines — New York Botanical Garden.

PALAWANIA DOVYALIDIS (Doidge) Nel.
in Ann. Univ. Stell. XX A2: 22, 1942
Syn. **Palawaniella doyalidis** Doidge
in Bothalia, 1: 198, 1924

Free mycelium null. Ascostromata epiphyllous, superficial, black, isolate, gregarious or confluent, compounding roundish concentric groups from 2 to 7 mm diam., Fig. 5; individually they are blackish-brown, convex-flattened, 176 — 360 x 175 — 220 u, almost orbicular, 56 — 80 u in height, carbonaceous; the superior wall is opaque, radiate in structure, subparenchymatic, 12 — 20 u thick and made up of rectangular or polygonal cells, 4.5 — 9 x 4— 5.5 u; these

cells, at the margins, are more lengthened, 5.5 — 15 x 3.5 — 10 u; the basal wall is very thin, indistinct. Hypostroma epidermal, multiple, formed by brown hyphal knots or balls of polygonal cells, 3.5 — 8 x 2.5 — 3 u located inside the epidermic cells and connected with the basal portion of the ascostroma through many brownish filaments; from the inferior part of these knots may be developed some delicate subhyaline hyphae strands in the direction of the palisade tissue. Loculе flat, 1 — 2 each ascostroma opening by the cracking of the superior wall, in semicircular, longitudinal

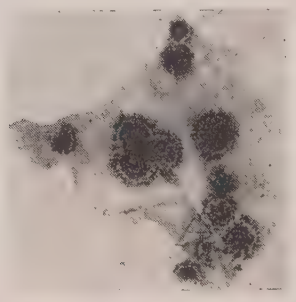


Fig. 5

PALAWANIA DOVYALIDIS (Doidge) Nel.

Ascostromata disposition.

Orig.

or irregular stellate fissures. Asci clavate or ellipsoid, short pedicellate, 2-tunicate, 8-spored, 33 — 54 x 13.5 — 17 u. Paraphyses filiform, simple, septate, hyaline, 1 — 2. 5 u diam. Ascospores clavate, 1-septate, constricted with unequal cells at first hyaline, then brown, polystichous, 15 — 18 x 5 — 8.5 u. Fig. 6.

On leaves of **Dovyalis rhamnoides** Wilderness, George District, 10-5-1923. Leg. E. M. Doidge, n° 17117, type in Union of South Africa, Dep. Agric. Mycol. Herb.

It is associated with **Palawaniopsis dovialydis** Bat. & Nasc. n. sp. probably as the imperfect stage of this **Palawania.**

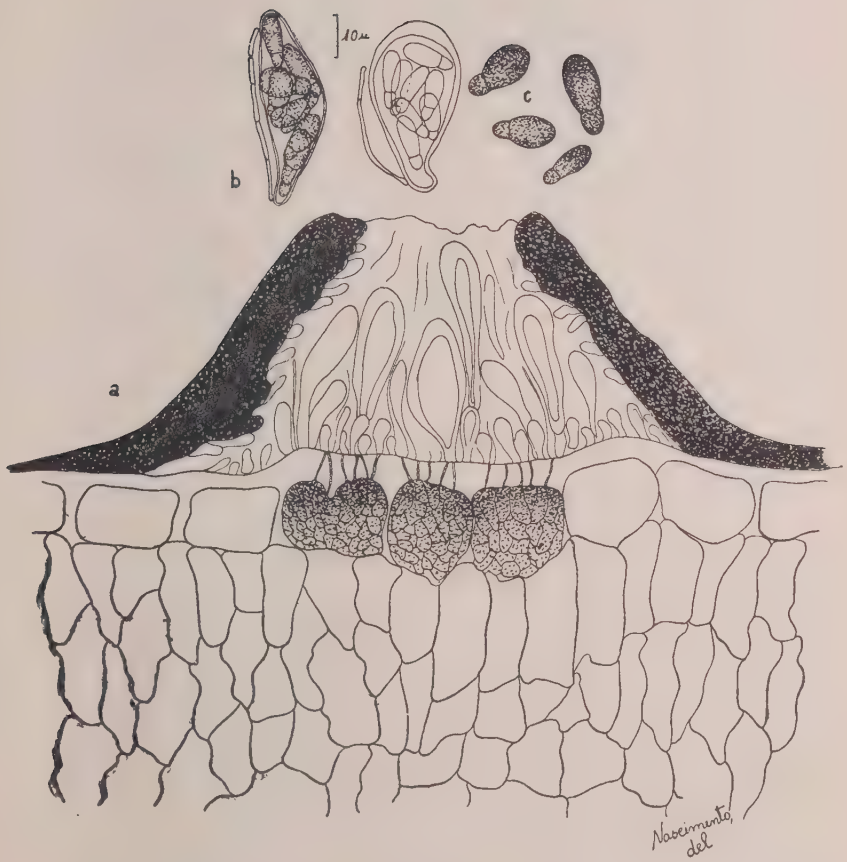


Fig. 6

PALAWANIA DOVYALIDIS (Doidge) Nel.

a) A longitudinal cut of the ascostroma showing the hypostroma disposition;
b) Asci and paraphyses;
c) ascospores.

Orig.

PALAWANIA GRANDIS (Niessl) Syd.

Syd. — **in** Philipp. Journ. Sc. (Cc) Botany, vol. IX, N° 2, pág. 171, 1914.
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII:
———— — **in** Ann. Myc. XV: 412, 1917

Syn.: **Microthyrium grande** Niessl

Rabh. — **in** F. eur. N° 2467

Seynesia grandis Wint.

Wint. — **in** Hedwigia, pág. 107, 1886
Sac. — **in** Syll. Fung. IX: 1064, 1891

Seynesia calamicola P. Henn & Nym.

P. Henn & Nym — **in** Monsunia, pág. 160, 1899
Sacc. **in** Syll. Fung. XVI: 641, 1902.
F. L. Stevens — **in** The Microthyriaceae, pág. 24, 1939

Free mycelium lacking.

Stromata around the leaf rachis, superficial, roundish, 330-560 u diam. 65 — 93 u in height, unilocular, black, smooth, little carbonaceous, easily detached from the host, and generally confluent, forming irregular crusts. The superior wall is blackish-brown, opaque, in the central area and radiate to the margins where brown hyphae of 2 — 5 u wide can be seen; the margins are regular or undulate, with some elevate parts; the inner side of this wall is clearly pseudo-parenchymatic.

Ostiole central, roundish, 22 — 37.5 u diam. The inferior wall is hyaline to brownish, 2.5 — 7.5 u wide with bad defined structure. The hypostroma is multiple, having pillars of 12.5 — 22.5 u in height, 15 — 27 u wide, dark, brown, prosenchymatic; it produces brown masses of hyphae which are developed in the subpidermical tissues sometimes as compact plates; the vascular is not reached by these hyphae. The locule is plane-convex, 120 — 260 u diam and 50 — 70 u in height.

Asci ellipsoid-elongate, short pedicellate, when young, 2-tunicate, 65 — 85 x 20 — 22.5 u.

Paraphyses numerous, filiform, septate, simples or branched, longer than the asci, 1.5 — 2 u diam. Ascospores

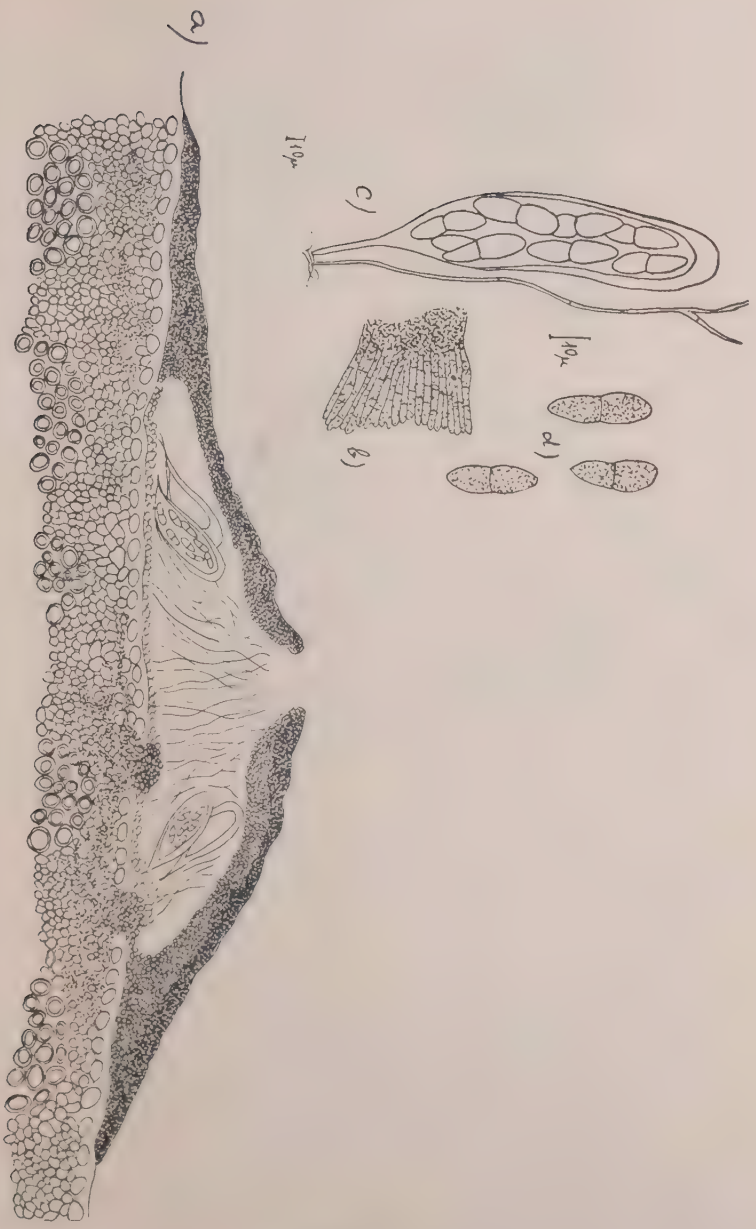


Fig. 7
PALAWANIA GRANDIS (Niessl.) Syd.

a) ascostromata under a longitudinal section;
b) Detail of the margin of the superior;
c) ascus and paraphyses;
d) ascospores.

Orig.

ellipsoid-elongate, 1-septate, constricted, at first hyaline then brown, distichous, 22.5 — 27 x 8 — 10 u. Fig. 7.

On leaves of **Calamus sp.** Tayatay, Palawan. Leg. E. D. Merrill, Apr. 1913. Det. H. Syd. Spec. n° 8739, Herba. of the Bureau of Science — Flore of the Philippines.

Also we have studied the following specimens:

N° 8757 — on **Calamus sp.** Taytay, Palawan, Philippines — Leg. E. D. Merrill, Apr. 1913. Bureau of Science; the locule are empty in this material;

N° 8794 — Bureau of Science, Philippines, without any structure of this fungus.

N° 266 — on **Daemonorops** sp. Mount. Maquiling. Los Banos, Laguna, Philipp. C. F. Baker, Dec. 1915. Det. by H. Sydow.

N° 8872 — on **Flagelaria indica**, Taytay, Palawan. Leg. E. D. Merrill, May, 1939. Det. by H. Sydow. Bureau of Science, Philipp.

N° 8847 — on **Drymaria quercifolia**, Taytay, Palawan, Philipp. Leg. E. D. Merril, Apr. 1913. Det. by H. Syd. Bureau of Science, Philipp.
It does not have ascospores.

N° 8808 — on **Oncosperma harrida** Taytay, Palawan, E. D. Merrill, Apr. 1913. Bureau of Sciences, Philipp. Det. H. Syd.

PALAWANIA ORBICULATA (Syd.) Doidge

in Bothalia, IV: part IV, p. 242, 1948

Seynesia orbiculata Syd.
in Ann. Myc. 10: 39, 1912

Palawaniella eucleae Doidge,
in Bothalia I: 16, 1921

Hysterostomina eucleae (Doidge) von der Bul.
in S. Afric. Journ. Sci. 22: 192, 1925

Palawania eucleae (Doidge) Nel.
in Ann. Univ. Stellenbosch, XX A2: 22, 1942

Palawaniella orbiculata (Syd.) Doidge
in Bothalia, IV: 329, 1942

Free mycelium null. Stromata epiphyllous, superficial, scattered or confluent, roundish, 1.5 — 7 mm diam., convex,

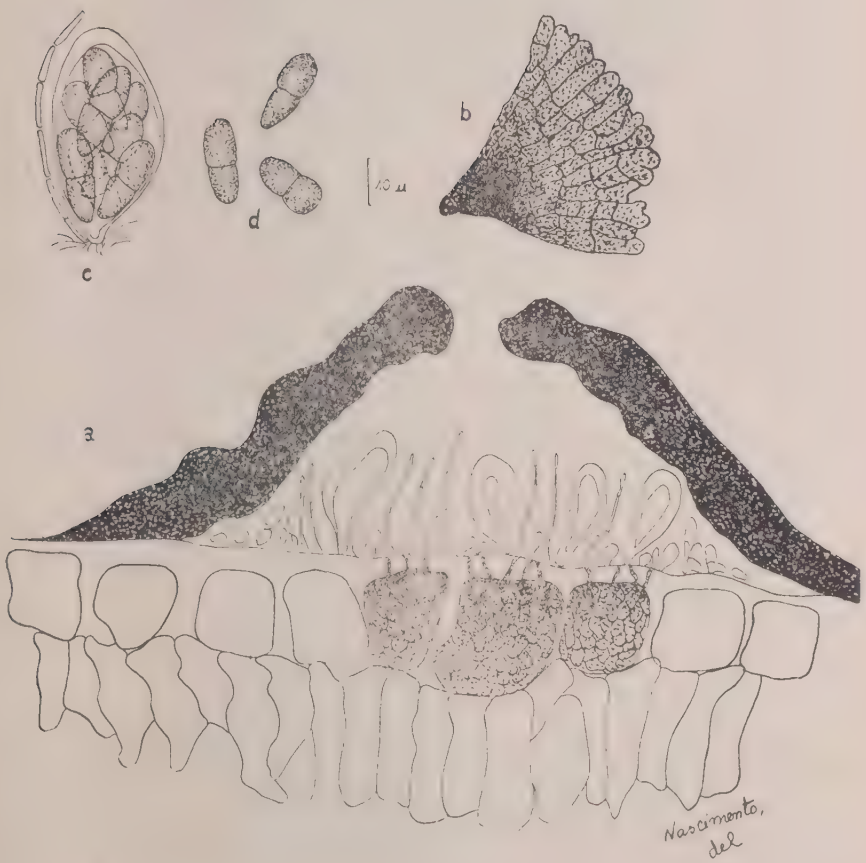


Fig. 8

PALAWANIA ORBICULATA (Syd.) Doidge.

a) Ascostroma under longitudinal cut, showing the hypostroma;
b) Detail of the margin of the superior wall;
c) Ascus and paraphyses;
d) Ascospores.

carbonaceous, blackish-brown. The superior wall is radiate, subparenchymatic, up to 12 — 17 u in thickness, composed of rectangular or polygonal cells, 4.5 — 8 x 3 — 5.5 u, black at the center, brown at the margins which are undulate, and cracked by stellate or longitudinal fissures; the inferior wall is very delicate, subhaline. Hypostroma epidermal, multiple, filling the epidermic cells with hyphae balls constituted of polygonal cells, 4.5 — 9 x 2.5 — 3.5 u, the hyphae balls are connected with the basal part of the ascostroma by fine hyaline to brownish filaments 1 — 1.5 u diam.; from this hypostroma there grow a few hyphae to the subepidermical tissues. Locule roundish or irregular, 120 — 200 x 115 — 160 u, having 49 — 54 u in height. Asci clavate to ellipsoid, 2-tunicate, short pedicellate, 8-spored, 34 — 57 x 19.5 — 27.5 u. Paraphyses filiform, simples, septate, hyaline, 1 — 2.5 u diam. Ascospores oblong to cylindric-clavate, hyaline at first then 1-septate, constricted brown, 17 — 21 x 7 — 10 u. Fig. 8.

On leaves of **Euclea lanceolata** E. Mey. Piesanghoek, Transvaal. Leg. W. Bosman, 11-1-1931, nº 25868. Union of South África. Dep. Agric. Mycol. Herb.

Also on **Euclea macrophylla** E. Mey. and **Euclea natalensis** A. D. C.

Revis. by A. Chaves Batista & M. L. Nascimento, 15-5-1957.

RESUMO

Focalizam os A. A., neste trabalho, os seus estudos de revisão taxanômica sôbre algumas espécies de fungos **Polystomellaceae.**

Assim, são redescritos os seguintes fungos : **Melanoplaca dipteridis** Syd. sôbre **Dipteris cunjugata, Mendogia bambusina** Rac. sôbre **Cocos sp., Palawania dovyalidis** (Doidge) Nel. sôbre **Dovyalis rhamnoides, P. grandis** (Niessl.) Syd. sôbre Calamus sp. e outros hospedeiros e **P. orbiculata** (Syd.) Doidge sôbre **Euclea lanceolata, E. macrophylla** e. **E. natalensis.**

RÉSUMÉ

Ce travail contient une revision taxonomique sur quelques espèces de champignons Polystomellaceae : **Melanoplaca dipteridis** Syd. sur. **Dipteris conjugata, Mendogia bambusina** Rac. sur **Cocos sp., Palawania dovyalidis** (Doidge) Nel. sur **Dovyalis rhamnoides, P. grandis (Niessl** Syd. sur Calamus sp et d'autres hôtes et **P. orbiculata** (Syd) Doidge sur **Euclea lanceolata, E. macrophylla** et **E. natalensis.**

Atas do IMUR
Ano I, págs. 93-115, 1960

A TAXONOMIC STUDY OF SOME SPECIES OF THE GENERA **PARMULINA** Theiss. & Syd., **PLEIOSTOMELLA** Syd., **POLYCYCLUS** Höhnel and **POLYRHIZON** Theiss. & Syd. (*)

A. CHAVES BATISTA

A. FERNANDES VITAL

We are presenting the results of our study on the revision of some fungi species of the genera **Parmulina** Theiss. & Syd., **Pleiostomella** Syd., **Polycyclus** Höhnel and **Polyrrhizon** Theiss. & Syd. on the family Polystomellaceae.

For this work the A. A. are indebted to several mycologists and official mycological entities, chiefly Prof. R. Ciferri, from Pavia, Italy, and Mus. Bot. Stockhl., Dept. Agric. Union of South Africa.

The species revised are the following: **Parmulina callista** Syd., **P. stenochlaenae** (Syd.) Petrak, **P. stigmatopteridis** (Ferd. & Wge) Theiss. & Syd., **P. uleana** (P. Henn.) Theiss. & Syd., **Pleiostomella halleriae** Doidge, **Polycyclus andinus** (Pat.) Theiss. & Syd., **Polyrrhizon bewsii** Doidge, **P. celastri** Doidge and **P. pterocelastri** Doidge.

PARMULINA CALLISTA Syd.

in Ann. Myc. XXV: 21, 1927
Ann. Myc. XXX: 225, 1932

Stromata hypophyllous to amphigenous, scattered, roundish or elliptic, flat, 1 — 2,5 mm diam., 100 — 150 u in height. The superior wall is carbonaceous, black, opaque, 16 — 25 u in thickness, the margins being radiate and composed of brown hyphae, 2.5 — 5 u in diam.; the inferior wall is dark-brown, 20 — 25 u thick, connected with a central hypostroma. Fig. 1, little defined, and up to 250 u wide,

(*) Publicação nº 113

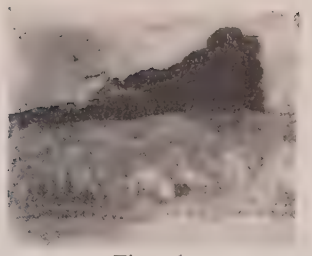


Fig. 1

PARMULINA CALLISTA Syd.

Stromata implanted with a central hypostroma.

Orig.

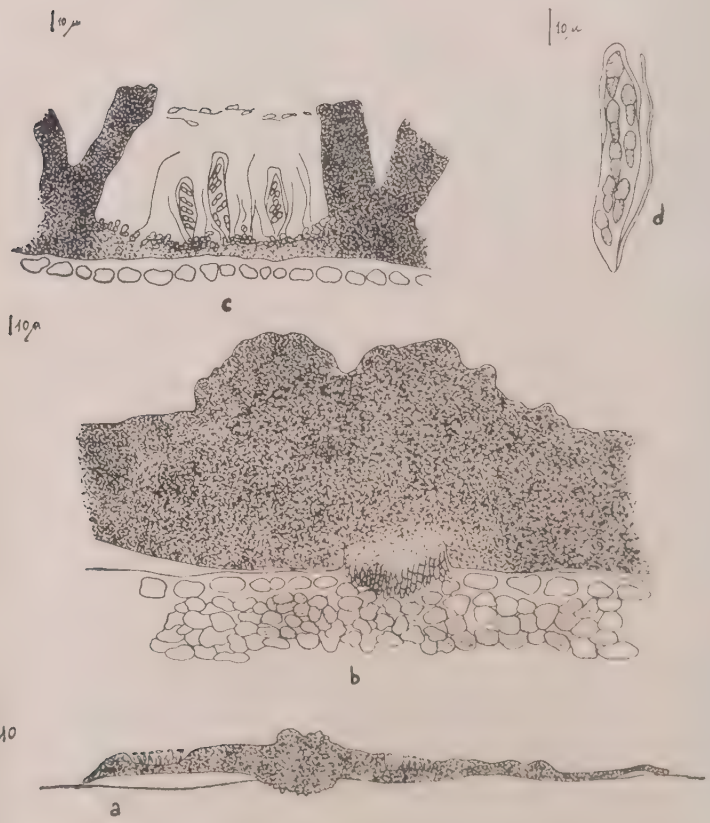


Fig. 2

PARMULINA CALLISTA Syd.

a) Stromata and locules;
b) Stromata with a central foot;
c) Locule;
d) Ascus and ascospores.

Orig.

epidermal, from which the hyaline hyphae go into the palisade tissue of the other face of the leaf in the same mode as does **P. uleana** (P. Henn.) Theiss. & Syd. Locule numerous, linear, radially disposed, up to 1 mm long and 100 — 130 u wide, longitudinally dehiscent. Asci clavate, 2-tunicate, 45 — 55 x 13 — -8 u. Paraphyses fibrous producing brownish epithecium. Ascospores oblong-clavate, 1-transversally septate, constricted distichous to tristichous, at first hyaline, then brown, 15 — 17 x 5 — 6.5 u, easily fragmentable at the septum. Fig. 2.

On leaves of **Ocotea floribunda** — Cord. Centr. prov. de Vega at Rio Maimon. Leg. E. L. Ekman, 18-12-930. Spec. nº 4003, Herb. Prof. R. Ciferri, Mycoflora Domingensis.

PARMULINA DIMORPHOSPORA (Maire) Theiss. & Syd.

in Ann. Myc. XIII; 197, 1915
Syn. **Parmularia dimorphospora** R. Maire
In Ann. Myc. VI 149, 1908.
Syll. Fung. XXII: 554

Through the courtesy of the Bot. Mus. Stockhl. we have examined one exsiccate labeled as: "Herbier R. Maire. **Parmularia dimorphospora** Maire, Brésil: Mandaqui, pr. São Paulo, in foliis Murtaceae, A. Usteri leg. 18-1-1907. R. Maire".

Unfortunately, there was no more fungus structure in this exsiccate.

PARMULINA EXCULPTA (Berk.) Theiss. & Syd.

in Ann. Mycol. XII: 194, 1914
Syn.: **Dothidea exculpta** Berk. Hook.
Kew Journ. pag. 232, 1854.
Phyllachora exculpta (Berk.) Sacc.
Syll. Fung. II: 613, and IX: 1019.

Through the courtesy of the Bot. Mus. Stockhl. we examined the following exsiccates:

Ex Herb. Sydow, on **Aporosa lindleyana** Ceylon, Rambukan, 4,1868, det. as **Phyllachora exculpta** (Berk.) Sacc. The ascostroma are empty.

PARMULINA STENOCHLAENAE (Syd.) Petrak

F. Petrak — **in** Ann. Myc. XXVII: 377, 1929
Sin.: **CHAETASPIS STENOCHLAENAE** Syd.
Syd — **in** Ann. Myc. XV: 219, 1917

Sacc. — in Syll. Fung. XXIV: 419, 1926.

Free mycelium null.

Stromata amphigenous, single, roundish, 1.5 — 4.5 mm diam., black, flattened at the periphery and elevated at the

Fig.3

PARMULINA STENOCHLAENAE (Syd.) Petrak.

Detail of the stromata central foot.

Orig.

central part. The superior wall is dark-brown, in several layers, 7.5 — 20 u in thickness and made up of radial hyphae, 2.5 — 4 u diam., indistinct septate; at the center there is a longitudinal crack, 60 — 80 u wide; the margins are little fimbriate. The inferior wall is dark-brown, 7.5 — 17.5 u thick.

Locules linear, radially disposed around a sterile center, 100 — 120 u wide and 50 — 70 u in height. The hypostroma is simple, central, Fig. 4 epidermal, brown, having a cylindrical foot which reaches 180 u wide withe a dilate base. Fig. 3.

Asci cylindric-clavate, sessile or short filiform. Ascospores ellipsoid, brownish, 1-septate, not constricted, irregularly distichous, 12 — 15 x 2.5 — 4 u.

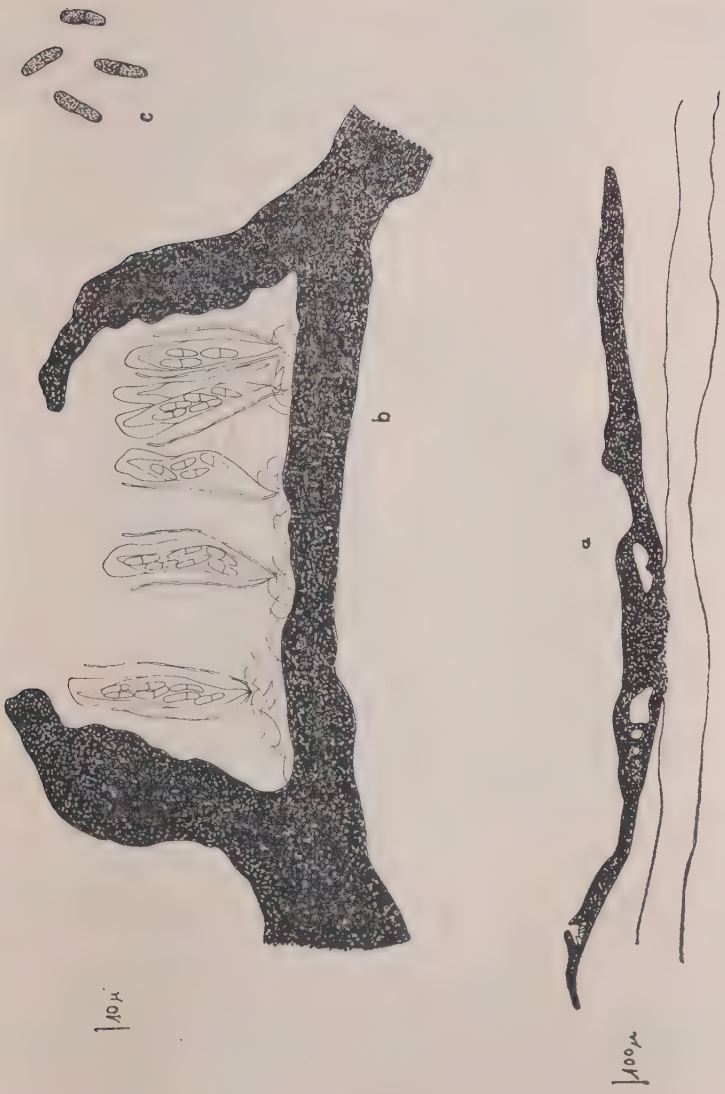


Fig. 4

PARMULINA STENOCHILAENAE (Syd.) Petrak.

a) Stromata with a central foot and pycnidial loculis;
b) A ascigerous loculum;
c) Ascospores.

Orig.

Pycnidial locules immersed in the central area of the stromata, ellipsoid to flattened, simple or multiple, 225 — 562 u diam. 45 — 75 u in height; the individual locules may be 27 — 115 u diam and 35 — 70 u in height; the pycnidial walls are dark-brown, 10 — 35 u wide. Fig. 5.

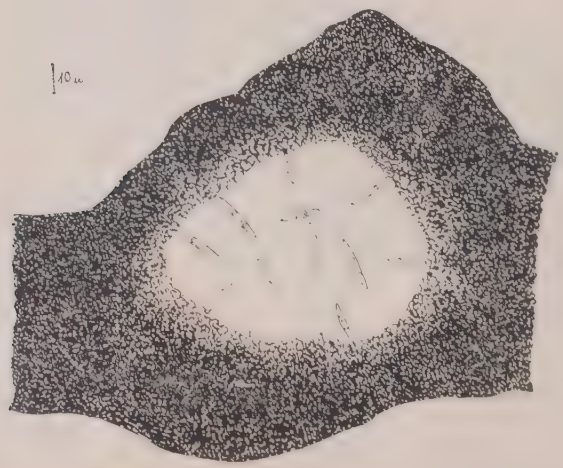


Fig. 5

PARMULINA STENOCHLAENAE (Syd.) Petrak.

Pycnostromata under a transversal section.

Orig.

Conidiofores not observed. Pycnidiospores fusoid, in all pycnidial cavity, continuous, guttulate, hyaline, 7.5 — 12.5 x 1.5 — 2 u.

On leaves of **Stenochlaena palustris** San Antonio, Province of Laguna, Luzon, Philippines. Leg. M. Ramos, Oct. 1915. Spec. n° 23753, ex Herb. Sydow, Mus. Bot. Stockhl. Coll. Flora of the Philippines.

Obs.: This fungus was labeled as **Chaetaspis stenochlaenae** Syd. (loc. cit.) and supposed to have setose ascostromata. Later, Petrak, 1929 (loc. cit.) verified that the setae belonged to other associate fungus.

Our observations agree entirely with those of von Petrak.

PARMULINA STIGMATOPTERIDIS (Ferd. & Wge.) Theiss. & Syd. in Ann. Myc. XIII: 196, 1915

Syn.: **Parmularia stigmatopteridis** Ferd. & Wge. in Bot. Tidsskrift, XXIX: 319, Syll. Fung. XXII: 513, 1913

Free mycelium null. Stromata black, at first punctiform, up to 1 mm diam. scattered, then gregarious forming irregular crusts which reach 4 mm wide and 15 mm in extension, between the secondary nerve of the leaves. Fig. 6. The superior wall of the stromata is radiate, brown, and composed of rectangular hyphal cells, 2.5 — 8.5 x 1.5 — 3 u, showing a longitudinal crack, 7.5 — 19 u wide; the inferior wall is

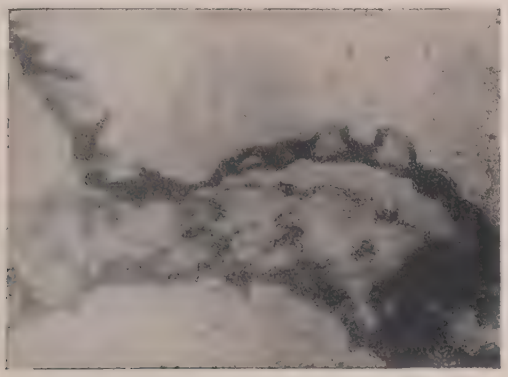


Fig. 6

PARMULINA STIGMATOPTERIDIS (Ferd. & Wge.) Theiss. & Syd

Locules, under longitudinal cut.

Orig.

pseudo-parenchymatic, brown, 5 — 12.5 u thick, connected with a central hypostroma, Fig. 7, brown and developed into the epidermal tissue. Locule linear, radiate. Asci cylindric-clavate, 8-spored, sessile, 2-tunicate, 30 — 42.5 x 10 — 12.5 u. Paraphyses filiform, septate, hyaline, 1 — 1.5 u thick. Ascospores elliptic-clavate, at first hyaline, then brown, 1-septate, but sometimes the inferior cell of the ascospore has one more septum, constricted 11 — 14 x 4 — 5 u. In the

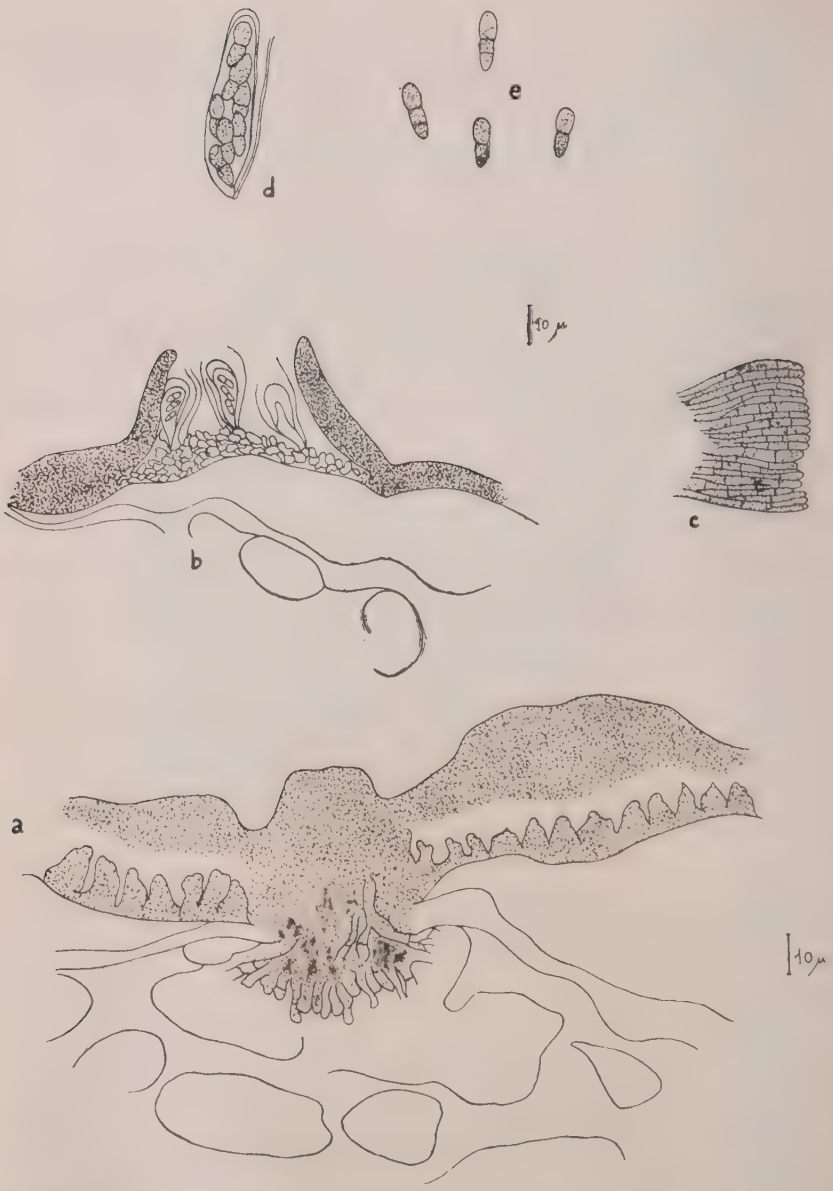


Fig. 7

PARMULINA STIGMATOPTERIDIS (Ferd. & Wge.) Theiss & Syd.

a) Stromata with a central foot;
b) Locules, not completely developed;
c) Detail of the stromata border;
d) Ascus and paraphyses;
e) Ascospores.

bicellular ascospores, the superior cell is larger than the inferior cell.

On leaves of **Phegopteris allaeoptera** M. Merida. Leg. Engl. Spec. not numb. Mus. Stockhl. ex Herb. Syd.

We have also examined two other specimens of this same fungus, which are in perfect accordance with the description: nº 688, coll. by Sggers at Dominica 12, 1881, on **Stigmatopteris rotundata**, and nº 2536, coll. by W. Maxon, at Jamaica, 1904, on **Dryopteris patens**, both from Mus. Bot. Stockhl. ex Herb. Syd.

PARMULINA ULEANA (P. Henn.) Theiss. & Sydow
Theiss & Sydow — **in** Ann. Myc. XIII: 196, 1915

Syn.: **Parmularia uleana** P. Henn.
P. Henn. — **in** Hedwigia, p. 206, 1898
Sacc. — **in** Syll. Fung. XIV: 709, 1899

Free mycelium absent. Stromata epiphyllous, Fig. 8, roundish, black, carbonaceous, 1 — 2 mm diam., pluriloculars. The superior wall is blackish-brown, opaque at the central area, 20 — 37.5 u in thickness, radiate, the hyphae free

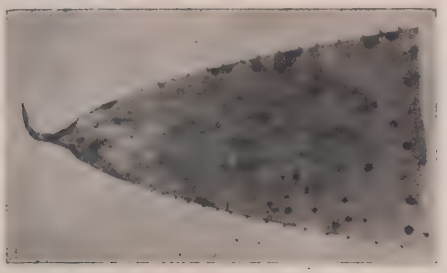


Fig. 8

PARMULINA ULEANA (P. Henn.) Theiss & Syd.

Ascostroma on a piece of leaf of **Aechmea pectinata**.

at the margins, 5 — 10 u diam.; ostiole linear, 16 — 56 u wide; the inferior wall is brownish, 5 — 12 u diam. Locules linear, radially disposed, pluriascigerous, 230 — 315 u in wideness, 88 — 105 u in height, Fig. 9. Hypostroma as a

central cylindraceous foot, Fig. 10, blackish-brown, 51 — 125 u in height, 44 — 106 u wide, from which develops the internal hyaline mycelium up to the mesophyllum. Asci ellipsoid,

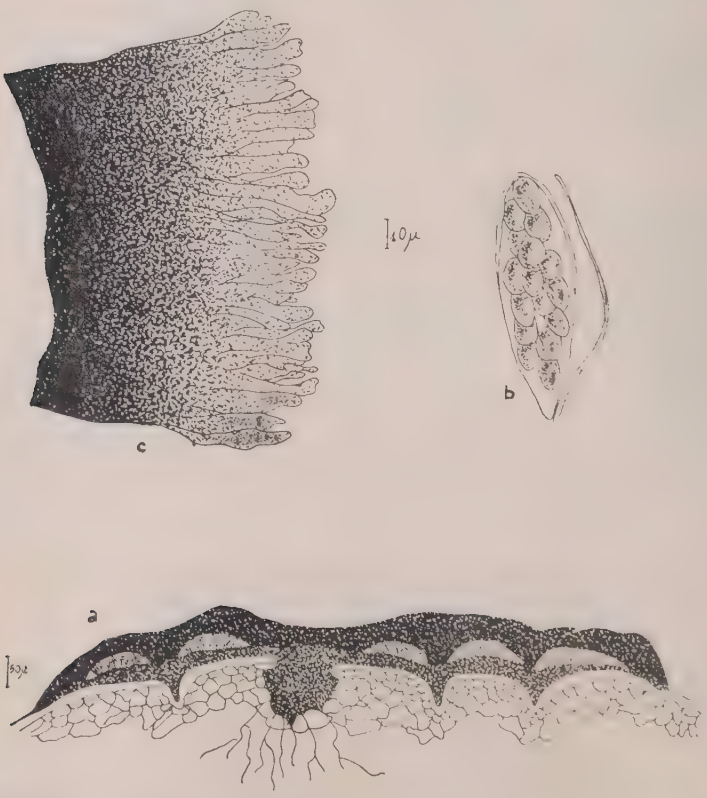


Fig. 9

PARMULINA ULEANA (P. Henn.) Theiss & Syd.

a) ascostromata under longitudinal cut;
b) portion of the free end of the superior wall;
c) ascus and paraphyses.

Orig.

sessile, 8-spored, 2-tunicate, 60 — 70 x 20 — 25 u. Paraphyses filiform, hyaline, septate, simple, but agglutinate, about 1 u diam. Ascospores ellipsoid or oblong, 1-septate, cons-

tricted, the cells unequal, at first hyaline, then brown, 22.5 — 25 x 7.5 — 10 u, 2 — 3 seriate.

On leaves of **Aechmea pectinata,** Mauá Square, Rio de Janeiro, Brasil, Leg. E. Ule, Sept. 1895.

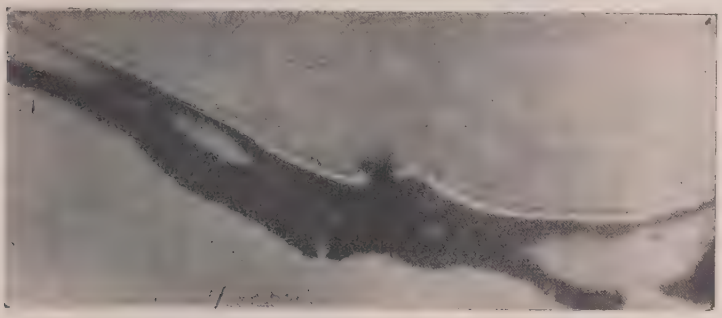


Fig. 10

PARMULINA ULEANA (P. Henn.) Theiss & Syd.

A longitudinal cut of the ascostromata showing the central foot and the internal mycelium.
Orig.

This specimen which we have studied — Rabenhorst Pazschke, Fungi Europaei et extraeuropaei, n° 4367, appears to be part of the type.

We are indebted to the Mus. Bot. Stockhl. for lending us this material.

PLEIOSTOMELLA HALLERIAE Doidge
in Bothalia, 1: 17. 1921.

Free mycelium null. Stromata superficial, scattered, epiphyllous, roundish, up to 3 mm diam. and 100 to 115 u in height, black. The superior wall is radiate, 30 — 45 u in thickness, brown, opaque, becoming lighter to ward the margins which are entire and composed of brown hyphae, 2.5 — 4 u wide, rarely septate; the inferior wall is 30 — 36 u thick, brown and attached to a multiple hypostroma, from which the hyaline hyphae go into the parenchymatic tissue; the hypostroma is connected with ascostroma by thin hyphal filaments, continuous or septate, brownish, about 1 to 1.5 u in diam., Fig. 11. Locule numerous, roundish, 190 — 250 u diam. or ovoidal, 250 — 280 x 15 — 160 u densely grouped in concentric circles. Asci ovoid to clavate, 66 — 70 x 20 —

23 u, brick-red under the iodine, 2-tunicate, sessile. Paraphyses filiform, hyaline, 1 — 1,5 u thick, soon disappearing. Ascospores oblong, at first 1-septate, constricted, then muriform, 5 — 7 transversally septate with 1 longitudinal septum, hyaline, 22 — 24 x 9 — 10 u.

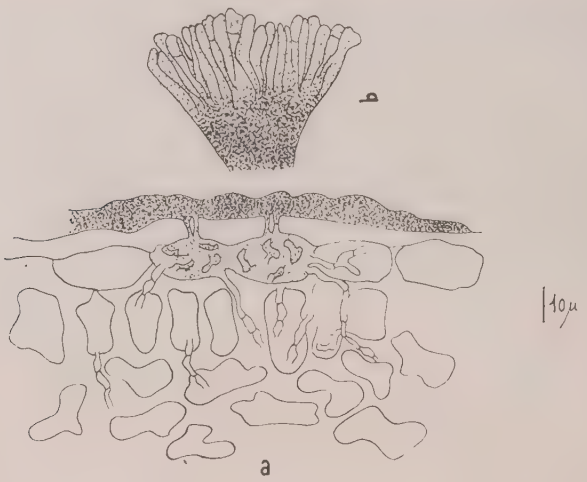


Fig. 11

PLEIOSTOMELLA HALLERIAE Doidge.

a) Ascostroma implantation;
b) Detail of the ascostroma border.

Orig.

On **Halleria lucida** — Van Stadens'Pass, Cape, Union of South Africa, 13-11-917. Spec. n° 10872 coll. by E. Doidge. **Obs.**: — This specimen was not fully ripe and for this reason we took the dimensions of asci and ascospores from the original diagnosis.

POLYCYCLUS ANDINUS (Pat.) Theiss. & Sydow

in — Ann. Mycol. XIII: 210, 1915
Sydowia, IV: 535, 1950
Fragmente zur Mykologie, p. 82, 1909

Syn.: **Hysterostomella andina** Pat.
in — Bull. Herb. Boiss. p. 73
Syll. Fung. XI: 385, 1895

Without free mycelium.

Stromata black, roundish or elliptic, epiphyllous, 1 — 1.5 mm diam., single or 2 — 3 grouped, having 3 to 5 concentric rings Fig. 13 a, in relation to the hypostroma which, through a pression against the epiderme, produces an ash-colored protuberance on the leaf surface. Fig. 12.

The superior wall of the stromata is dark-brown, 5 — 15 u

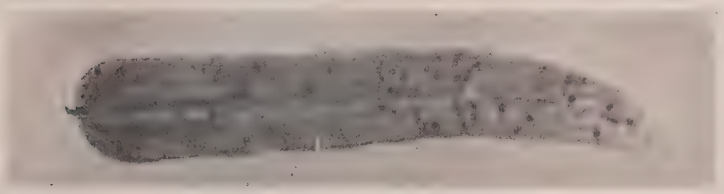


Fig. 12

POLYCYCLUS ANDINUS (Pat.) Theiss. & Syd.

The black spots are the ascostroma on a leaf of Filicum.

Orig.

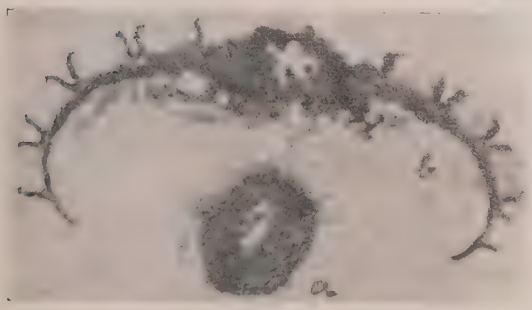


Fig. 13

POLYCYCLUS ANDINUS (Pat.) Theiss. & Syd.

a) Frontal view of one ascostroma;
b) A longitudinal cut of the ascostroma, showing the central hypostroma and the locule.

Orig.

in thickness, opaque, clearing to the margins Fig. 15, where the characteristic radiate structure can be seen, formed by rectangular cells, 2.5 — 7 x 2 — 5 u; the free end of the

margins is undulant, and so, entire. The inferior walls are also dark-brown, 17.5 — 45 u thick, having several layers; from these layers the basal one shows grouped parallel cells while the top layer, darkless than the other is composed of roundish or ellipsoid cells, loosely disposed; sometimes the layer of parallel cells is disposed over a pseudo tissue of polyhedric cells irregularly disposed. The locules are gene-

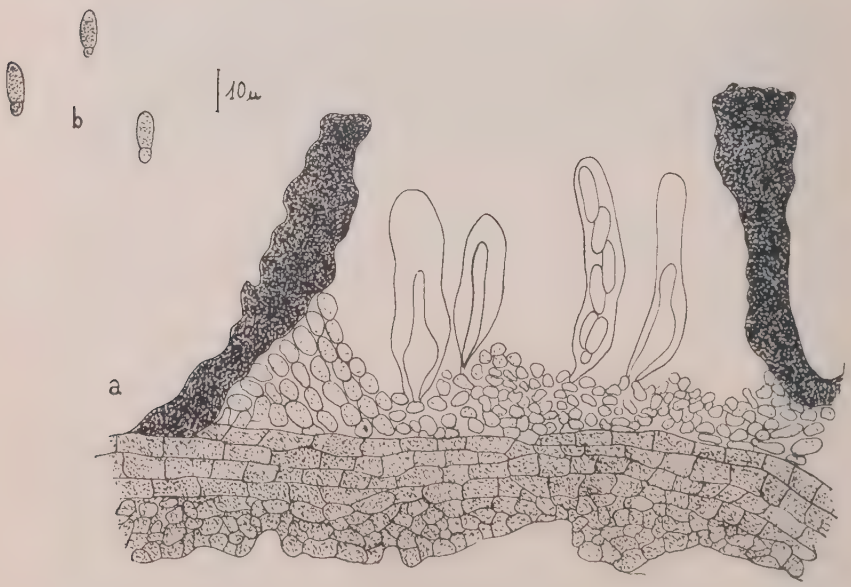


Fig. 14

POLYCYCLUS ANDINUS (Pat.) Theiss. & Syd.

a) One locule under longitudinal cut;
b) ascospores.

Orig.

rally entire, 42.5 — 85 u in height, 50 — 100 u wide, with a longitudinal rima as long as the wideness of the locule, Fig. 13 b. Hypostroma central formed by a pseudoparenchymatic body, ellipsoid, 214 — 270 u wide, 112 — 170 u in height, brown, sub-epidermal, from which brown hyphae, are developed, freely or in ropes, going to the mesophyllum.

Asci cylindric-clavate, 40 — 50 x 12 — 18 u, bitunicate, sessile or short stipitate, 8-spored, aparaphysate. Ascospores lengthened-ellipsoid, 1-septate, constricted, the cells unequal,

Fig. 15

POLYCYCLUS ANDINUS (Pat.) Theiss. & Syd.

Detail of the structure of the margin.

Orig.

at first hyaline, then brown, irregularly distichous, 13 — 15 x 1 — 5 u. Fig. 14.

We took this description from the examination of the type material — Rhem Ascomyceten, 1174 — Labeled as **Hysterostomella andina** Pat. Prov. Pichincha, Jorge, Ecuador. Dr. v. Lagerheim, 7.1892. On **Filicum sp.**

Note: This specimen is becoming poor in asci.
Acknowledgment is made to Mus. Bot. Stockl. for the loan of this material.

POLYRHIZON BEWSII Doidge

in Bothalia, 1: 12

Free mycelium null. Stromata amphigenous, simple or compound, scattered, gregarious or confluent, roundish to

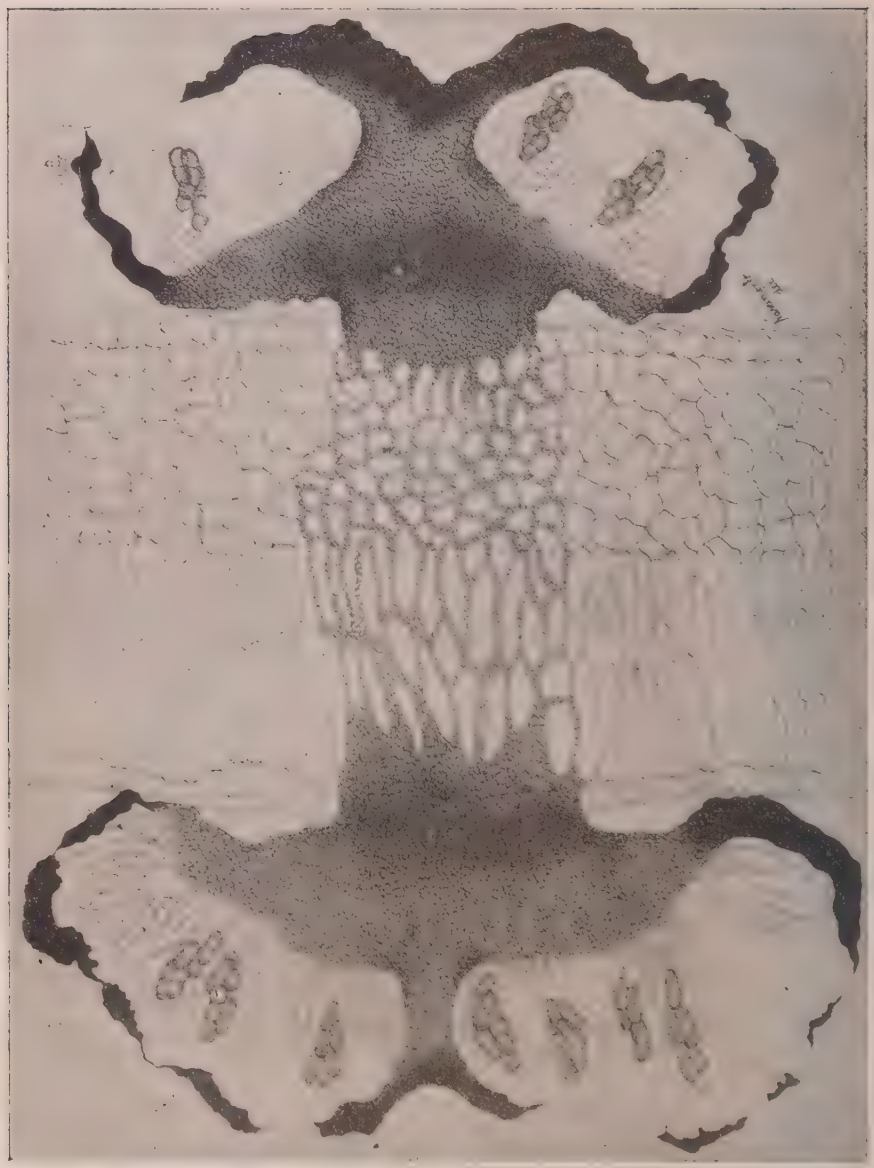


Fig. 16

POLYRHIZON BEWSII Doidge.
Details of the stromata organization, seen under a longitudinal cut.

Orig.

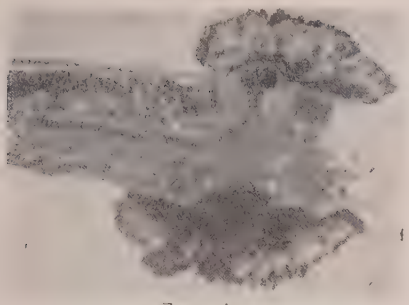


Fig. 1.

POLYRHIZON BEWSII Doidge.

Photographic aspect of the stromata implantation.

Orig.

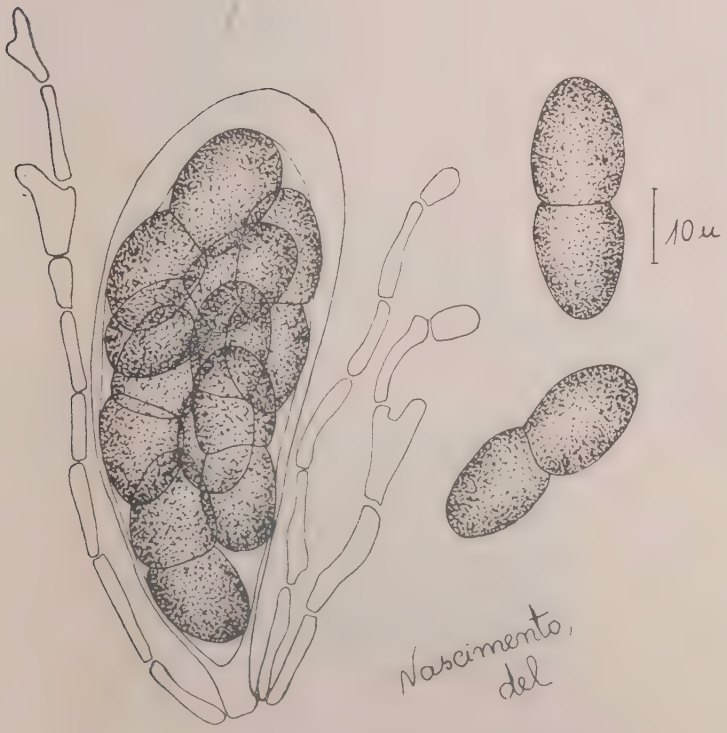


Fig. 18

POLYRHIZON BEWSII Doidge.

Ascus, paraphyses and ascospores.

Orig.

irregular, 670 — 1000 u diam., 170 — 300 u in height, blackish-brown, carbonaceo-gelatinous. The superior wall is 24 — 37 u thick, rough, radiate, cracked at the maturity and having rectangular cells, 9 — 16.5 x 5 — 6.5 u. The stromata is attached to the leaf host by a central foot, 140 — 300 u wide which goes down as far as the mesophyllum. Fig. 16 e 17. This foot is composed of polygonal brown cells. 4.5 — 12 x 3 — 8 u, and its base is in connexion with the intramatrical mycelium tne hyphae of which are hyaline and intercellularly distributed. Sometimes this internal mycelium continues to the opposite side of the leaf where there grows another stromata. Asci clavate, 2-tunicate, 8-spored, short pedicellate, 60 — 100 x 30 — 45 u. Paraphyses simple or branched, septate, constrict, hyaline, 1.5 — 5 u thick. Ascospores oblong or cylindrical, at first hyaline the brown-blackish, 1-septate, constrict, smooth, distic, 26.5 — 33 x 13.5 — 15 u. Fig. 18.

On leaves of **Elaeodendron oethiopicum** Thumb. Natal. Leg. Bews & E. M. Doidge, 27-7-1918.

This specimen, nº 11592, Union Department of Agriculture we have studied through the kindness of Dr. Talbot, South Africa. Revis. by A. Chaves Batista & M. L. Nascimento, May 5-1957.

POLYRHIZON CELASTRI Doidge

in Bothalia, I: 197

Free mycelium null.
Ascostroma epiphyllous, Fig. 19, in concentric circles,

Fig. 19

POLYRHIZON CELASTRI Doidge.

Ascostroma scattered on a leaf of **Celastrus acuminata.**

Orig.

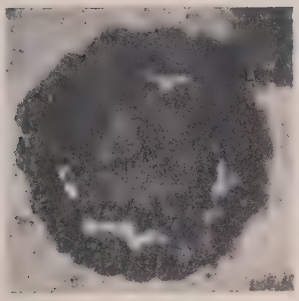


Fig. 20

POLYRHIZON CELASTRI Doidge.

Collective ascostroma.

Orig.

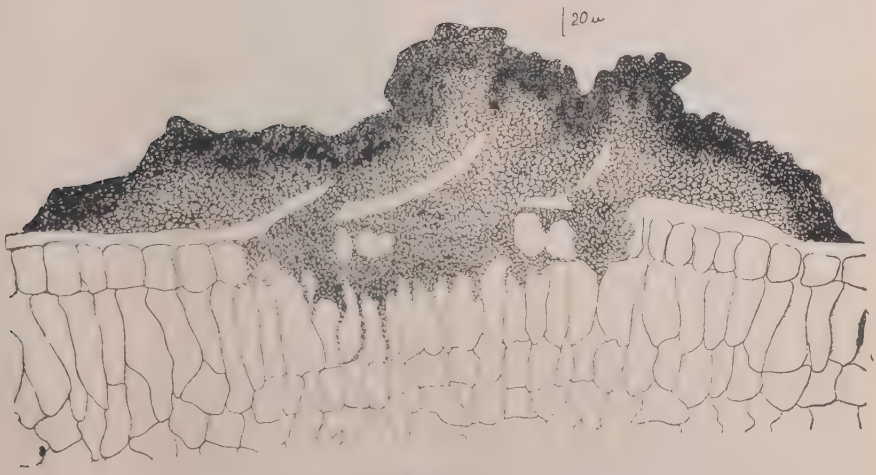


Fig 21

POLYRHIZON CELASTRI Doidge.

Detail of the hypostroma in one young cutted ascostroma.

Orig.

superficial, on brownish leaf spots, 3.5 — 5 mm diam. Single ascostroma Fig. 20 roundish, 300 — 600 u diam., 28 — 50 u in height, sterile in the central are with few locules circularly disposed. The superior wall is opaque, blackish-brown, coria-

Fig. 22

POLYRHIZON CELASTRI Doidge.

Ascus, paraphyses and ascospores.

Orig.

ceo-gelatinous, radiate at the margins where the cells may be seen, 8 — 16 x 3 — 7 u; the inferior wall is brownish, thin. Hypostroma central for each single ascostroma, Fig. 21, multiple for the collectivity brown, prosenchymatic, composed of oblong cells, 4 — 7 x 3 — 5.5 u, epidermal, but

sending some strands of hyaline hyphae to the mesophyllum. Asci clavate, short pedicellate, 8-spored, 2-tunicate, 88 — 105 x 31 — 35 u. Paraphyses simple or branched, septate, constricted hyaline, 1 — 4 u diam. Ascospores oblong, at first hyaline, then blackish-brown, 1-septate, constrited smooth, 24 — 28 x 11 — 14.5 u. Fig. 22.

On leaves of **Celastrus acuminata** Sysy. Depwalls, Knysna District, Cape — E. M. Doidge, 13-5-923. Type, nº 17207, associate with **Meliola evansii** Doidge — Union of South Africa, Dep. of Agr., Myc. Herb.

POLYRHIZON PTEROCELASTRI Doidge
in Bothalia, IV: part IV, 871, 1948

Without free mycelium.

Ascostromata amphigenous, chiefly epiphyllous, scattered or confluent, carbonaceous, black, orbicular, 1,5 — 4 mm diam., multiple or composed, circinate; individual ascostroma 100 — 800 u diam.; the superior wall is brown, radiate 5 — 9 u thick, margins fimbriate having sinuose, brown and septate hyphae, the cells of which are 20 — 28 x 1,5 — 5 u; the inferior wall is dark-brown, prosenchymatic, 12 — 20 u diam. Hypostroma multiple, columnar, prosenchymatic, dark-brown, 30 — 60 u diam., epidermal but sending hyphae 1,5 — 2,5 u into the mesophyllic tissue, frequently reaching the other face of the leaf. Locules disposed in a circle, subglobose, 120 — 400 u diam., 80 — 135 u in height. Asci clavate or ellipsoid, sessile or short pedicellate, 2-tunicate, 8-spored, 66 — 80 x 22 — 38 u. Paraphyses filiform, simple or branched, septate, longar than the asci, 1,5 — 2 u thick. Ascospores clavate, 1-septate, constricted, with unequal cells, brown, sometimes apiculate, 23,5 — 29 x 8 — 11 u, distichous, rarely tristichous. Fig. 23.

On leaves of **Pterocelastrus galpini** Loes.

Kromrivier, Rustenburg District, Cape. Leg. E. M. Doidge and A. M. Bottomley, 14-12-938. Type, 327 76, Union of South Africa. Dept. Agric. Mycol. Herb.

Obs.: This description results from the examination of the type species through which we found the associated fungus **Peltistroma pterocelastri** Batista & Vital n. sp.

We are indebted to Dr. J. A. Lima for his help in this study.

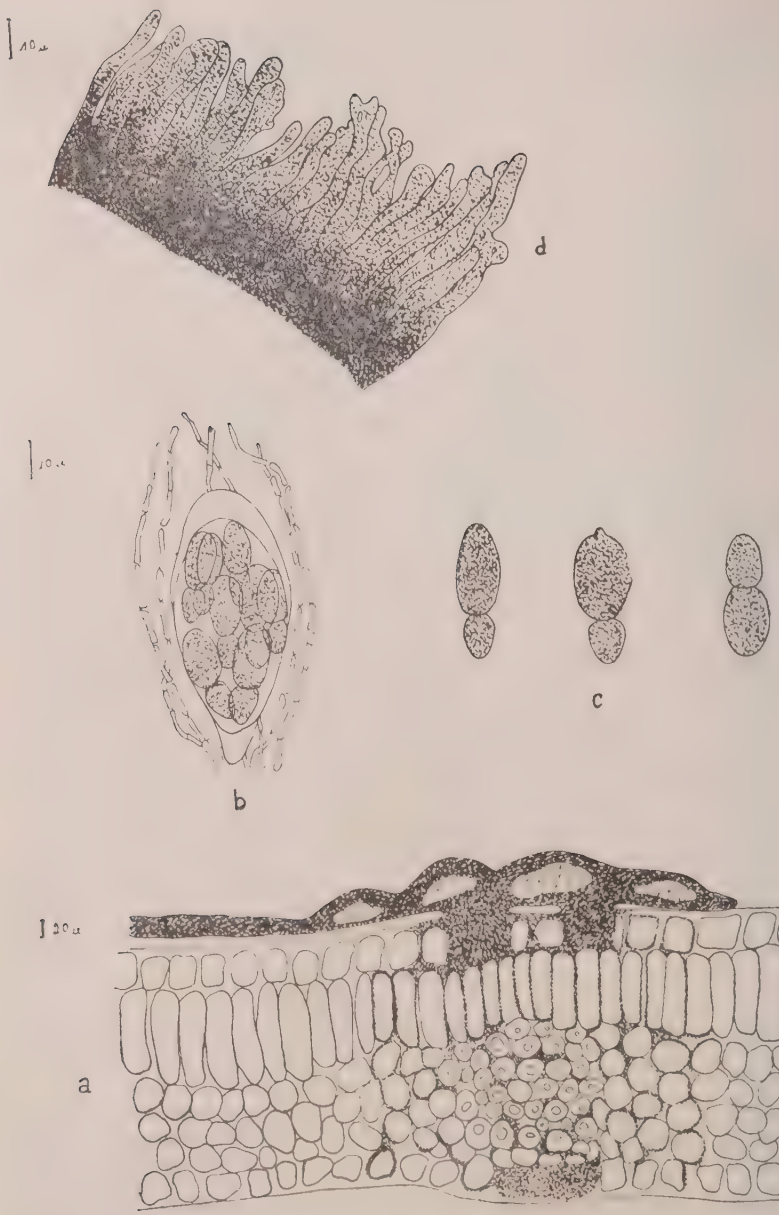


Fig. 23

POLYRHIZON PTEROCELASTRI Doidge.

a) Ascostroma under a longitudinal cut;
b) ascus and paraphyses;
c) ascospores;
d) Detail of the margin of the ascostroma. Orig.

RESUMO

Revendo a Sistemática dos fungos Polystomellaceae os AA. tiveram oportunidade de examinar os fungos abaixo indicados, analizando-os à luz da Histologia, e êste trabalho é assim o produto dessas investigações, confirmatórias amplamente da diagnose original que define cada uma das espécies ora mencionadas: **Parmulina callista** sôbre **Ocotea floribunda, P. stenochlaenae** (Syd) Petrak, sôbre **Stenochlaena palustris, P. stigmatopteridis** (Ferd. & Wge) Theiss. & Syd. sôbre **Phegopteris allaeoptera, Dryopteris patens** e **Stigmatopteris rotundata, P. uleana** (P. Henn.) Theiss. & Syd. sôbre **Aechmea pectinata, Pleiostomella halieriae** Doidgei, sôbre **Halleria lucida, Polycyclus andinus** (Pat.) Theiss. & Syd, sôbre **Filicum sp, Polyrhizon bewii** Doidgei, sôbre **Elae odendron aethiopicum, Polyrhizon celastri Doidgei** sôbre **Celastrus acuminata**, e **P. pterocelastri** Doidgei sôbre **Pterocelastrus galpini** Loes.

RÉSUMÉ

En revisant la Systématique des champignons **Polystomellaceae,** les A.A purent examiner les sous — indiqués, les analysant à la lumière de la Histologie; ce travail est donc une confirmation de la diagnose originelle qui définit chaque espèce: **Parmulina callista** sur **Ocotea floribunda, P. stenochlaenae** (Syd) Petrak, sur **Stenochlaena palustris, P. stigmatopteridis** (Ferd. & Wge) Theiss. & Syd. sur **Phegopteris allaeoptera, Dryopteris patens** et **Stigmatopteris rotundata, P. uleana** (P. Henn.)Theiss. & Syd, sur **Aechmea pectinata Pleiostomella halleriae** Doidgei, sur **Halleria lucida, Polycyclus andinus** (Pat.) Theiss. & Syd., sur **Filicum sp., Polyrhizon bewsii** Doidgei, sur **Elae odentron aethiopicum, Polyrhizon celastri** Doidgei sur **Celastrus acuminata,** et **P. pterocelastri** Doidgei, sur **Pterocelastrus galpini** Loes.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 117-131, 1960

A REVISION OF SOME SPECIES OF **POLYSTOMELLA** Speg., **PROTOTHYRIUM** Arnaud and **RHAGADOLOBIUM** P. Henn. & Lindau. (*)

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

This paper contains the results of the revision made by the AA. on some fungi of the family POLYSTOMELLACEAE.

The following species have been studied: **Polystomella banisteriae** (P. Henn.) Theiss. & Syd., **P. caulicola** Doidge, **P. melastomatis** Pat., **Protothyrium tricalysiae** Doidge, **Rhagadolobium cucurbitacearum** (Rehm) Theiss. & Syd., and **R. hemiteliae** P. Henn. & Lind.

POLYSTOMELLA BANISTERIAE (P. Henn.) Th. & Syd. **in** Ann. Myc. XIII: 244, 1915.

Material nº 31, ex collection E. Ule. Appendix Mycothecae brasiliensis, on **Hiraeae sp.**, Amazonas, Juruá, Leg. E. Ule., determined as **Cocconia banisteriae** P. Henn.

Obs.: — Stromata entirely empty.

POLYSTOMELLA CAULICOLA Doidge

Doidge — **in** Bothalia I: 16, 1921
Doidge — **in** Bothalia V: 203, 1950

Without free mycelium.

Ascostromata caulicolous, carbonaceous, at first simple, discoid, then confluent, flattened, Fig. 1-a, longitudinally lengthened, up to 10 mm., generally 2 mm wide and 80 — 112 u in height, plurilocular. The superior wall is dark-

(*) Publicação nº 114

brown, 20 — 32,5 u thick, opaque, radiate, little fimbriate at the margins, Fig. 2, the cells being 2,5-5 u diam.; the inferior wall is hyaline or brownish, 5-7,5 u thick. Hypostroma multiple, Fig. 1-b, composed of several brown pillars, 17,5 — 45 u wide, and hyaline separate filaments, 1 u wide

Fig. 1

POLYSTOMELLA CAULICOLA Doidge

a) Locules seen in a longitudinal cut of a ascostroma.;

b) Detail of the hypostroma.

Orig.

from which the internal mycelium is developed, growing deep by an intra and intercellular process. Asci cylindric-clavate, sessile or short-pedicellate, 2-tunicate, 8-spored, 40 — 72,5 x 15 — 17,5 u.

Paraphyses filiform, branched, septate, hyaline 1 — 2 u

diam. Ascospores ellipsoid, 1-septate, not constricted, hyaline, 17 — 20 x 6 — 9,5 u, distichous.

On **Asparagus sp.** Banks of Orange River, Aliwal North, Leg. P. J. Pienaar, 11-1-912, Type, n° 2093, Union of South Africa, Dept. of Agric., Myc. Herb.

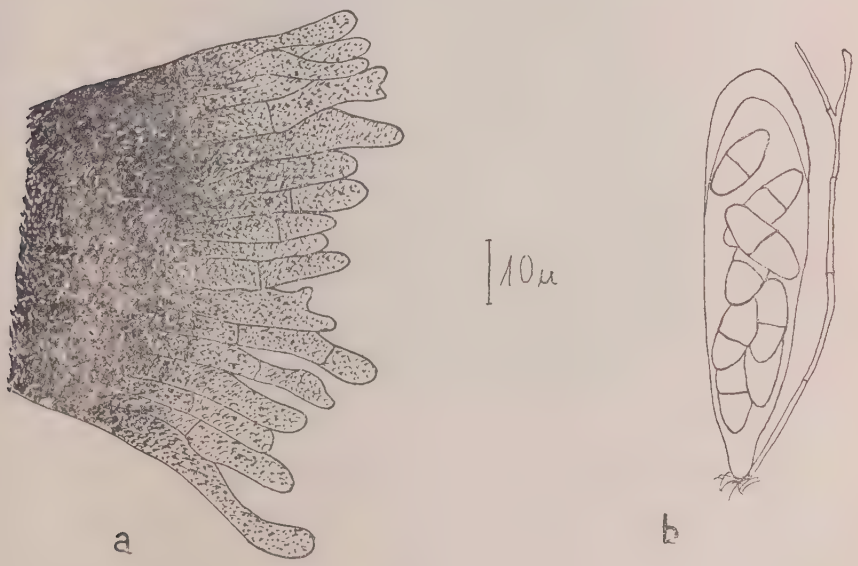


Fig. 2

POLYSTOMELLA CAULICOLA Doidge.

a) Margin of the superior wall of the ascostroma;
b) Ascus and paraphyses.

Orig.

POLYSTOMELLA MELASTOMATIS Pat.

Pat. — **in** Hedwigia 31: 304, 1892
Th. & Syd. **in** Ann. Myc. XIII: 246, 1915
Sin.: **Dothidella melastomatis** Pat.
Pat. **in** Bull. Soc. Myc. France VII: 177, 1891
Sacc. **in** Syll. Fung. XI: 375, 1895

Free mycelium absent.
Ascostromata epiphyllous, at first roundish then irre-

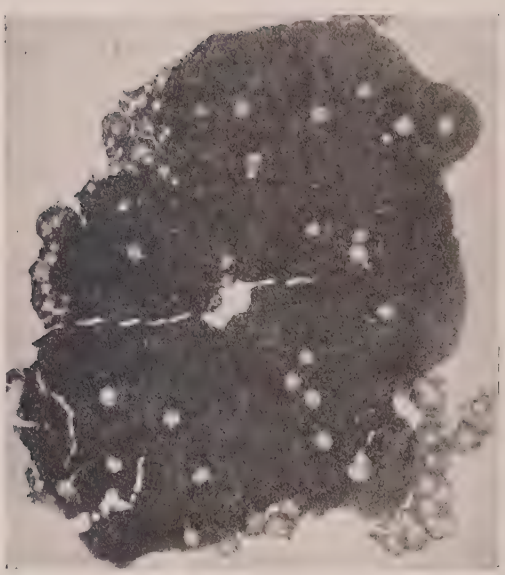


Fig. 3

POLYSTOMELLA MELASTOMATIS Pat.

Frontal view of the ascostromata.

Orig.

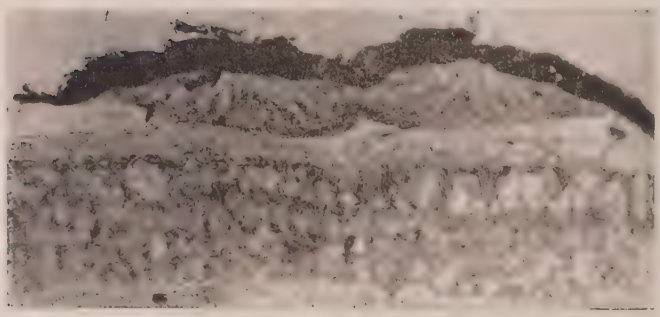


Fig. 4

POLYSTOMELLA MELASTOMATIS Pat.

Longitudinal section of the ascostromata.

Orig.

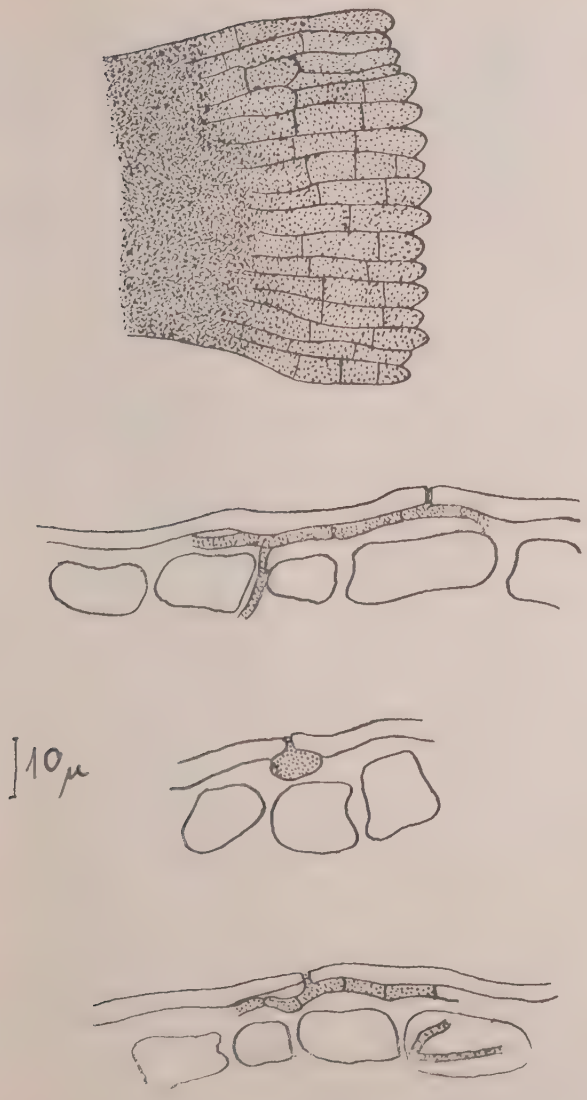


Fig. 5

POLYSTOMELLA MELASTOMATIS Pat.

a) Detail of the margin of the ascostromata;
b) c) d) internal mycelium.

Orig.

gular, by confluence, appearing as black crusts, 0,5 — 2 mm diam., and having, at maturity, many roundish ostioles, Fig. 3, each one of 25 — 37,5 — 32,5 u in thickness, dark-brown, radiate, with entire margins and made up of brown hyphae, 3,5 — 5,5 u in diam.; the inferior wall is hyaline to subhyaline, 2,5 — 5 u in thickness. Fig. 4.

The locules are incomplete to bad defined, 190 — 315 u wide, 67,5 — 90 u in height. Hypostroma multiple, little developed and composed by thin, hyaline filaments, which come down from the inferior wall of the ascostromata and

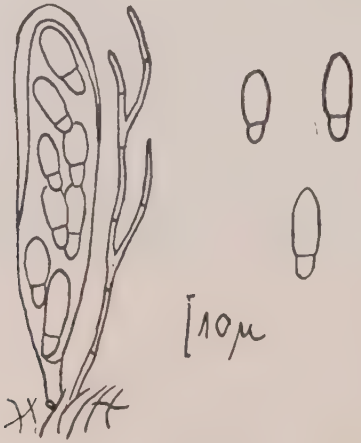


Fig. 6

POLYSTOMELLA MELASTOMATIS Pat.

Paraphysate ascus and ascospores.

Orig.

produce subcuticular and subglobose haustoria 5,5 — 10 x 5 — 5,5 u, or the haustoria are not formed and the hyphae runs below the cuticle, 2,5 — 3,5 u thick, reaching, sometimes the peidermal tissues through the intercellular spaces, Fig. 5.

Asci cylindro-clavate, sessile to short-pedicelate, 8-spored, 50 — 75 x 10 — 12,5 u, 2-tunicate.

Paraphysis filiform, septate, branched, 1,5 — 2 u diam.

Ascospores oblong, 1-septate, the superior cell being 2 — 3 times longer than the inferior one, and also larger, 10 — 16 x 4,5 — 5 u, hyaline. Fig. 6.

On leaves of **Melastoma**. Machangara, Quito, Equador. Leg. Prof. V. Lagerheim, 2-1892.

Spec. nº 1068, now in New York Botanical Garden, U.S.A.

Obs.: — The dimensions supplied by Patouillard (loc. cit.) for the locules (30 to 3,5 u wide) are clearly a consequence of a mistake since that mycologist has described the asci of this fungus as having 65 to 95 u long.

PROTOTHYRIUM TRICALYSIAE Doidge

In Bothalia, IV: part IV, 868, 1948

Without free mycelium.

Ascostromata amphigenous, superficial, crustaceous, black, scattered, roundish, 60 — 80 u in height and about 4 mm., diam. The superior wall is flat-convex, irregularly radiate, with irregular margins where subtorulous hyphae, 4 — 6 u diam. can be seen; the inferior wall is one-layered, but thin, olivebrown. Hypostromata multiple, epidermal, hyaline, connected at several points with the inferior wall of the ascostroma, and reaching the mesophyllum.

Asci erect from the basal portion of the ascostroma, not grouped in locules, clavate, 2-tunicate, short pedicellate, 50 — 60 x 20 — 25 u, aparaphysate.

Ascospores oblong, 1-septate, little constricted, olivaceous, 20 — 23 x 7,5 — 9 u, distichous on leaves of **Trichalysia lanceolata** Schum.

Eshowe, Zululand, Cape — E. M. Laughton Nov. 1941 Det. E. M. Doidge. Nº 33554, Union of South Africa, Mycol. Herb. Depart. of Agric.

Obs.: The material in this specimen is now rare and immature, so that from the examination of the slides that it contains we accept the measures given by Doidge.

RHAGADOLOBIUM CUCURBITACEARUM (Rehm) Theiss. & Syd.

Sin.: **Dothidella cucurbitacearum** Rehm

Rehm	— Hedwigia p. 376, 1897.
Saccardo	— Syll. Fung. XIV, p. 677, 1899.
Theissen & Sydow	— Ann. Myc. p. 275, 1914.

Free mycelium null.

Ascostromata hypophyllous, Fig. 7, innato-superficial,

gregarious, black, orbicular to irregular, Fig. 8, pulvinate, 3 — 7 mm diam. soft, membranous, pseudo parenchymatic, the superior wall made up of polyhedric, brownish and radially disposed cells, 3,5 — 7,5 x 2 — 6,5 u; the basal region is composed of dense, brownish hyphae, having polygonal cells, 2,5 — 7,5 x 2 — 6,5 u, which penetrate the host tissues through the stomata, Fig. 9, to continue with the endogenous mycelium of hyaline, branched and septate hyphae, with cells of 5 — 10 x 2 — 4 u, reaching the mesophyll by the

Fig. 7

RHAGADOLOBIUM CUCURBITACEARUM (Rehm.) Theiss. & Syd.
Distribution of the ascostromata in **CUCURBITA PEPO**
Hypophyllous face of the leaf limb.
Orig.

intercellular way. Ascostromata plurilocular, the locules being globose, 55 — 112,5 u diam., separated by a hyaline plectenchymatic tissue; ostiole not differentiated. Asci clavate, 2-tunicate, 5 — 8 spored, short-pedicellate, 55 — 80 x 11,5 — 14 u, aparaphysate. Ascospores clavato-fusoide, 1-septate,

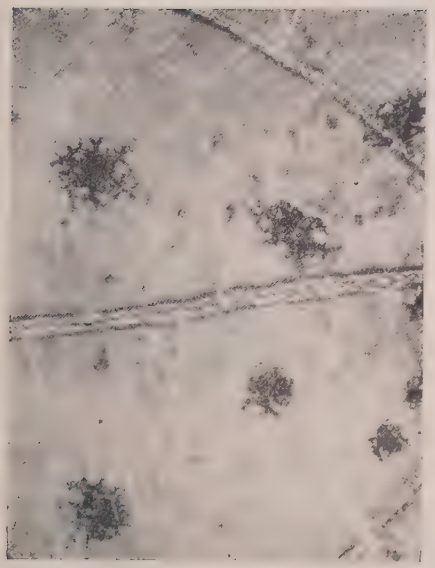


Fig. 8

RHAGADOLOBIUM CUCURBITACEARUM (Rehm.) Theiss. & Syd.

Aspects of the ascostromatas in **CUCURBITA PEPO**. Orig.

constricted, distichous to polystichous, hyaline, 10,5 — 12 x 3,5 — 5 u, Fig. 10.

On leaves of **Cucurbita pepo** — Pau Ferro, São Lourenço. A. Chaves Batista, 24-12-955. Spec. nº 5083, IMUR.

Theissen e Sydow — Ann. Myc. pp. 241-242, 1915.

Obs.: The following specimens from the Stockholm Botanical Museum have also seen:

nº 65.378 — Of the Pathological and Mycological Collections of the Bureau of Plant Industry (U.S.D.), on **Sechium edule**, Finca la Caja, Costa Rica, 1928, Coll. by H. Schmidt determined by J. A. Stevenson.

nº 65.380 — (2 samples) of the Pathological and Mycological Colletions of the Bureau of Plant Industry (U.

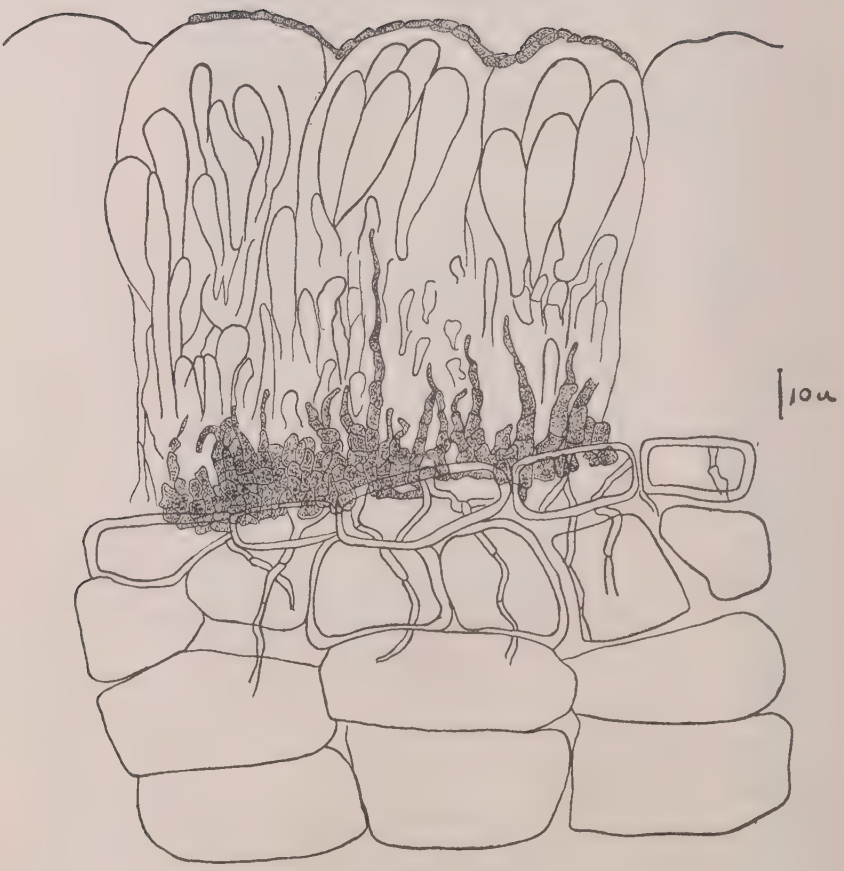


Fig. 9

RHAGADOLOBIUM CUCURBITACEARUM (Rehm.) Theiss. & Syd. Histological cut of 10 u thickness, of a portion of Ascostroma where can be seen 3 loculus and the hypostroma. Orig.

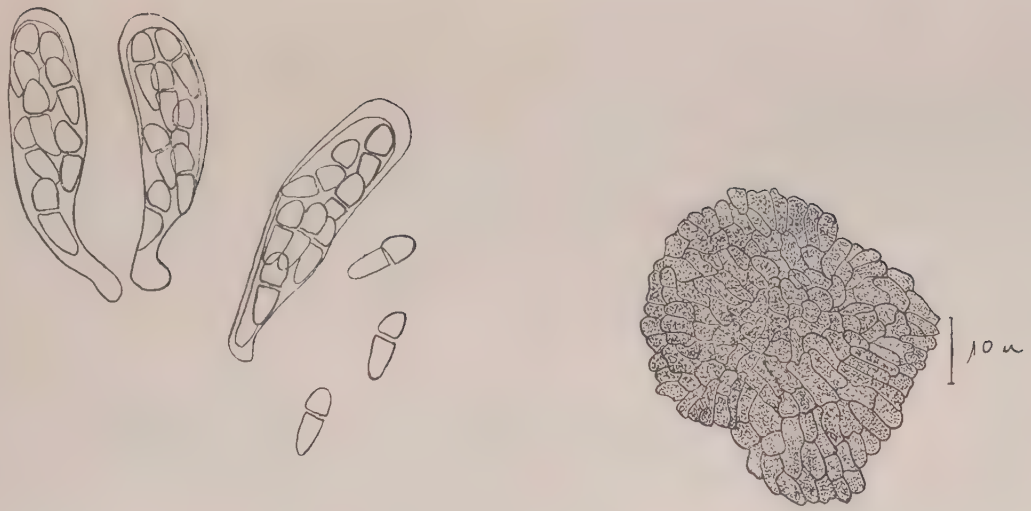


Fig. 10

RHAGADOLOBIUM CUCURBITACEARUM (Rehm.) Theiss. & Syd.

Ascus, ascospores and ascostroma.

Orig.

S. D. A.), on **Sechium edule**, Finca La Caja, Costa Rica, Colle. H. Smith, III-1927, det. J. A. Stevenson.

nº 1.415 — Ex Herb. Rehm, on **Cucurbitaceae**, Blumenau, Brasil, V-1888, collected by Ule, and determined as **Dothidella cucurbitacearum** Rehm n. sp., 1897, revised as Rhagadolobium.

nº 676 — Of the Museum Botanicum Berolinense, ex Herb. J. Schroeter, on **Cucurbitaceae**, Rio de Janeiro, Brasil, collected by Ule, and determined as **Dothidella cucurbitacearum** Rehm n. sp.; revised as Rhagadolobium.

nº 844 — Of the Sydow, Fungi exotici exsiccati on **Cucurbita pepo**, El Limón pr. Puerto La Cruz, Venezuella, 1928, determined by H. Sydow.

nº 35 — Of Dr. Petrak, Mycotheca Generalis, on **Cucurbita pepo**, Costa Rica, Grécia, 1925, collected by H. Sydow. The asci are not ripe.

nº 2.496 — Of the Herb. Ciferri, on **Trichosanthes sp.** Rep. Dom., prov. La Veja, coll. E. L. Ekmon, 3-11-29.

RHAGADOLOBIUM HEMITELIAE P. Henn. & Lind.

P. Henn. & Lind — **in** Engl. Bot. Jahrb. XXIII; 287, 1897
Sacc. — **in** Syll. Fung. XIV: 816, 1899
v. Höhnel — **in** Fragmente zur Mykologie, nº 633, 1910
v. Höhnel — **in** Ann. Myc. IX: 170 (1911)
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 240, 1915
v. Höhnel — **in** Fragmente zur Mykologie nº 1061, 1918
J. A. Nannfeldt — **in** Morphologie und systematik der Discomyceten, p. 213, 1932

Syn.: **LAUTERBACHIELLA PTERIDIS** Henn. & Lind.

P. Henn. — **in** Engler Bot. Jahrb., 25: 508, 1898
Sacc. — **in** Syll. Fung. XVI: 788, 1902
v. Höhnel — **in** Fragmente zur Mykologie, nº 632, 1910
v. Höhnel — **in** (loc. cit. 1911)
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 220, 1915.
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XV: 409, 1917
v. Höhnel — **in** Fragmente zur Mykologie, nº 1061, 1918
J. A. Nannfeldt — (loc. cit.)

Fre mycelium null.

Stromata hypophylla, roundish, black, 1 — 2 mm. diam., 124 — 140 u in height, single, slightly crustaceous; the supe-

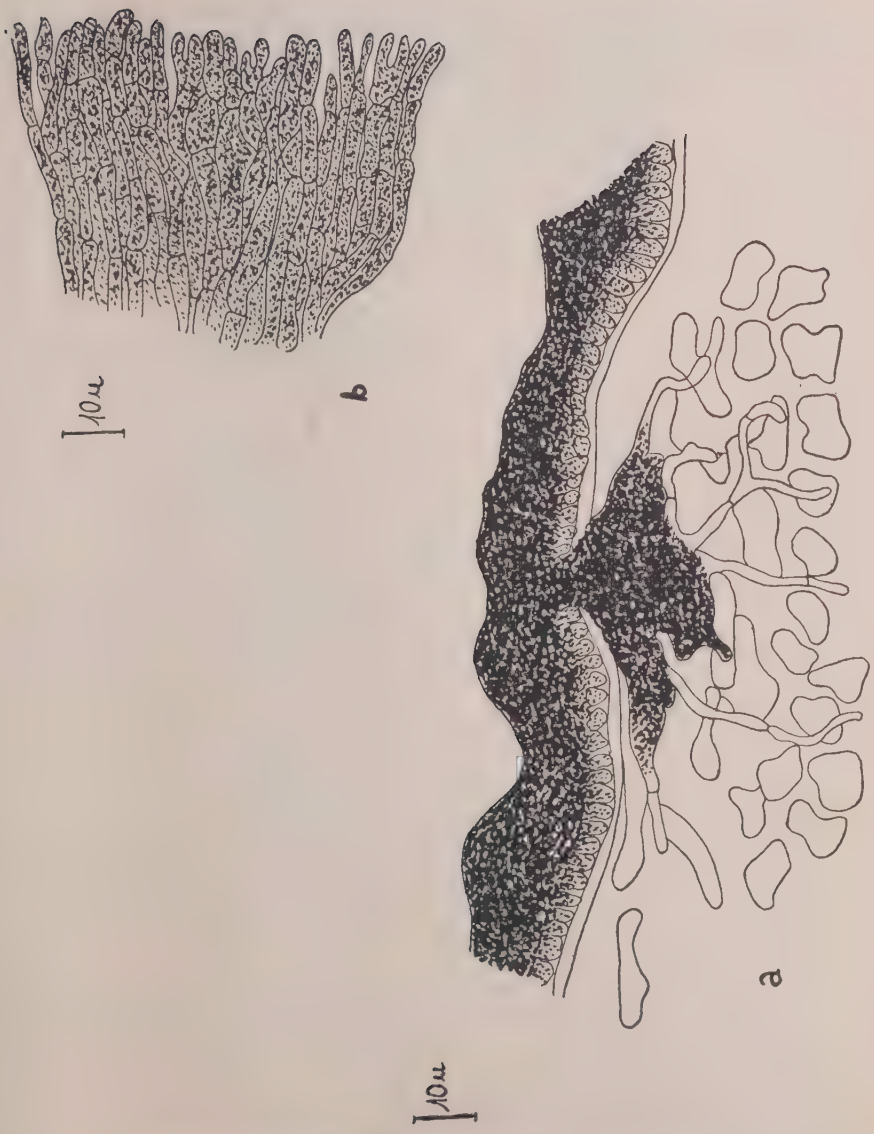


Fig. 11

RHAGADOLOBIUM HEMITELIAE P. Henn & Lind.

a) Stromata without defined locule, and a hypostroma;

b) detail of the border of the superior wall.

rior wall is dark brown at the center 40 — 50 u in thickness, radially cracked, the borders being brownish transparent, radiate, and composed of hyphae 2.5 — 5 u diam.; the inferior wall is ashy and 40 — 50 u wide. Locules multiple. Hypostroma multiple, Fig. 11, conoid, brown, opaque, 37.5 — 52.5 u wide, 12.5 — 22.5 u in height, subepidermal; from the basal portion of the hypostroma grown hyaline hyphae 2 — 3 u diam., in the deep tissues, by the intercellular and intracellular ways, reaching the mesophyllum. Asci cylindric clavate. 2-tunicate, aparaphysate, 50 — 70 x 4 — 5 u. Ascospores clavate to subfusoid, 1-septate, hyaline, constricted, 8 — 10 x 3.5 — 4 u.

On leaves of **Pteris sp.** New Guinea, Leg. by Lauterbach, 13-5-1896. This specimen were labeled as **Lauterbachiella pteridis** P. Henn.

Obs.: This specimen which we have examined through the kindness of the Mus. Bot. Stockhl. is too poorly developed so that we could not see well the type of the locules nor to mensurate the asci and ascospores; the measures for that structures we took from Saccardo (loc. cit.).

The position of this fungus we accept following von Höhnel opinion (Fragment zur Mykologie, nº 1061, 1918) which claims that there is not any difference between the genera **Rhagadolobium** and **Lauterbachiella**, since the first genus has linear locules when young and then roundish locules at the maturity.

However, we maintain **Rhagadolobium** as Polystomellaceae, following Theissen & Sydow (loc. cit.) in view of its radiate stromata with a multiple hypostroma.

We have examined also one specimen on **Hemitelia samoana** with the label of **R. hemiteliae** P. Henn & Lind, Samoa, leg. by, Dr. Reinerke, but the ascostroma found were unripe.

Another specimen of this same origin has showed us complete absence of any fungi.

Note: Our acknowledgement is made to the Mus. Bot. Stockhl. for the loan of this material, which is ex Herb. Sydow.

RESUMO

São examinadas, nesta publicação os seguintes fungos POLYSTOMELLACEAE: **Polystomella banisteriae** (P. Henn.) Th. & Syd. sôbre **Hirea sp.**, **P. caulicola** Doidge, sôbre **Asparagus sp.**, **P. melastomata** Pat. sôbre **Melastoma, Protothyrium trichalysiae** Doidge, Rha-

gadolobium cucurbitacearum (Rehm) Theiss. & Syd. e **R. hemiteliae** P. Henn. & Lind.

RÉSUMÉ

Dans cette publication sont examinés ces champignons appartenants à la famille POLYSTOMELLACEAE : **Polystomella banisteriae** (P. Henn.) Theiss. & Syd., **P. caulicola** Doidge, **P. melastomatis** Pat., **Protothyrium tricalysiae** Doidge, **Rhagadolobium cucurbitacearum** (Rehm) Theiss. & Syd., et **R. hemiteliae** P. Henn. & Lind.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 133-157, 1960

A TAXONOMIC REVISION OF SOME SPECIES OF THE GENUS **HYSTEROSTOMA** Theiss. (*)

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

In this contribution to the revision of the species of the genus **Hysterostoma** Theiss., on the family of the **Polystomellaceae,** the following fungi have been analyzed: **Hysterostoma acokantherae** (P. Henn.) Theiss. & Syd., **H. colae** Hansf. emend. Bat. & Vital, **H. floridana** (T. & E.) Bat. & Vital n. comb., **H. maritzburgensis** Bat. & Vital n. sp., **H. microspora** Doidge, **H. mimusopsidis** (Doidge) Bat. Vital & Nasc. n. comb., **H. orbiculata** (P. & H. Sydow) Syd. and **H. rapaneae** Syd.

The best acknowledgments of the AA. are expressed to the National Fungus Collection, USA., and Mycol. Herb. Union of South África, for their valious specimens loaned to them.

HYSTEROSTOMA Theiss.

Stromata attached to the epiderm by several points, scutate, carbonous, surrounded by radiate and loose hyphae, many locules dissorderly disposed, having the central part with tiny elevations; ostiole hysteroid. Asci paraphysate. Spores 2-celled, brown. It is distinguished from **Hysterostomella** Speg., mainly by the presence of paraphyses.

Theiss — **in** Ann. Mycol. XI: 509, 1913
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV: 405, 1926
Theiss & Syd. — **in** Ann. Mycol. XIII: 237 (1915), XV: 411, 1917
C. G. Hansf. — **in** The foliicolous Ascomycetes their parasites and Associated fungi, p. 168, 1946

(*) Publicação nº 116

F. E. Clements & C. L. Shear — **in** The Genera of Fungi, pp. 97 and 298.

HYSTEROSTOMA ACOKANTHERAE (P. Henn.) Th. & Syd.

Theiss. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 238, 1915
Sacc. — **in** Notae Mycol. XXII: 189 (R. Acc. Pad) 1917
Sacc. — **in** Syl. Fung. XXIV: 413, 1926
E. M. Doidge — **in** Bothalia, Vol. IV: 213, 1941
C. G. Hansford — in The foliicolous Ascomycetes, their parasites and associated fungi, p. 177, 1946
E. M. Doidge — **in** Bothalia, vol. V: 202, 1950

Syn.: Dimerosporium acokantherae P. Henn.

P. Henn. — **in** Engl. Bot. Jahrb XVII: 117
Sacc. — **in** Syll. Fung. XI: 259, 1895

Free mycelium composed of brown, sinuous hyphae, 4 — 7.5 u diam., irregularly branched.

Stromata hypophylla, roundish, 3 — 5.5 mm. diam., Fig. 1, black, carbonaceous, with a rough surface; the superior wall is blackish-brown, opaque, having fimbriate borders where the hyphae are brown and radiate, Fig. 2; the inferior wall is brownish, 7.5 — 20 u thick. Locules roundish, ellipsoid or irregular, having, under histological cut, 112 — 165 u wide, and 100 — 140 u in height, stellate or irregularly cracked. The hypostroma is multiple, made up of a plaque

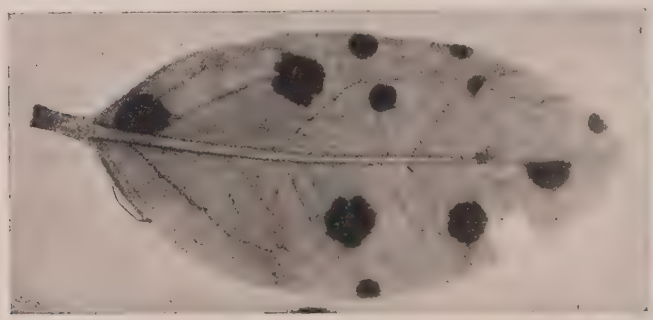


Fig. 1

Black stromata of **Hysterostoma acokantherae** (P. Henn) Theiss & Syd. on a leaf of **Acokanthera sp.**
Orig.

of 1 to 3 layers of hyaline and septate hyphae, which grows under the epidermal tissue and is connected with the leaf surface through the stomata, by brown pillars, 45 — 70 u in height, 37.5 — 55 u wide; these pillars are composed of

Fig. 2

HYSTEROSTOMA ACOKANTHERAE (P. Henn.) Theiss. & Syd.

Ascostroma and free mycelium.

Orig.

Fig. 3

HYSTEROSTOMA ACOKANTHERAE (P. Henn.) Theiss. & Syd.

a) Ascostroma under a longitudinal cut;
b) ascus and paráphyses;
c) ascospores.

Orig.

dense groups of hyphae which grows down to the palisade and lacunous tissues, intercellularly, Fig. 3. Asci ellipsoid to clavate, sessile, 8-spored, 2-tunicate, 50 — 82 x 34 — 47 u; paraphyses filiform, septate, branched. Ascospores elliptic-clavate, at first hyaline, then brown, 1-septate, constricted polystichous 23 — 30 x 8 — 13 u.

On leaves of **Acokanthera sp.** — Nelsprint Transvaal, Leg. L. C. C. Liebenberg, XII, 1933. by C. G. Hansford. Spec. nº 29906, from the Union Departament of Agriculture, South Africa. It is associated with one indet. Moniliaceae.

HYSTEROSTOMA COLAE Hansf. emend. Batista & Vital

C. G. Hansford, **in** Proc. Linn. Soc. London, 1944-45, p. 196
C. G. Hansford, **in** The Foliicolous Ascomycetes, their parasites and associated fungi, p. 177, 1946.

Colonies amphigenous, most abundant on the epiphyllous face of the host, roundish, up to 3 mm diam. Free mycelium little developed and composed of irregularly branched hyphae and radiate brown hyphae at the periphery, flexuous, indistinct septate, 3 — 5 u diam., without hyphopodia, but supporting laterally numerous and single conidia, globose, conoidal to cylindrical, 0-5-septate, constricted, brown, rough, sessile, 10 — 50 x 7.5 — 12 u, Figs. 4 and 5. Ascostromata scattered or gregarious, roundish, up to 200 u diam., or ellipsoid, 225 — 300 x 146 — 182 u, black, carbonaceous; the superior wall is 8 — 15 u wide; opaque, blackish-brown, of radiate structure; the inferior wall is brownish or subhyaline, 5 — 12 u thick. Hypostroma subcuticular composed of a plate of radiate hyphae, 10 — 17.5 u thick, connected with by brown hyphae. Haustoria epidermal, coralloid, hyaline; the connexion with the hypostroma we have not seen. Locules roundish or leng thened, 47.5 — 70 u in height, 45 — 80 u wide, longitudinally dehiscent, this crack being 7.5 — 22.5 u wide. Asci elliptic-clavate, sessile or short pedicellate, 2-tunicate, 8-spored, 47 — 50 x 20 — 25 u. Paraphyses filiform, septate, simple, longer than the asci, 1.5 — 2 u diam., hyaline. Ascospores ellipsoid or oblong, 1-septate, constricted, smooth, brown, with unequal cells, 17.5 — 20 x 8 — 9.5 u. Fig. 7.

On leaves of **Cola natalensis** Oliv. Fig. 6, Mt. Edgecombe, Natal. Leg. J. Medley Wood, Dec. 1909. Spec. nº 33310, Union of South Africa, Dept. of Agriculture, Mycological Herb.

Obs.: The asci are really paraphysate.

Fig. 4

HYSTEROSTOMA COLAE Hansf. emend. Bat. & Vital.

a) Ascostromata and free mycelium;

b) Ascostromata under a longitudinal cut, showing the hypostroma plate.

Fig. 5

HYSTEROSTOMA COLAE Hansf. emend. Bat. & Vital.

a) Ascostromata and free mycelium;
b) Longitudinal section of an ascostroma.

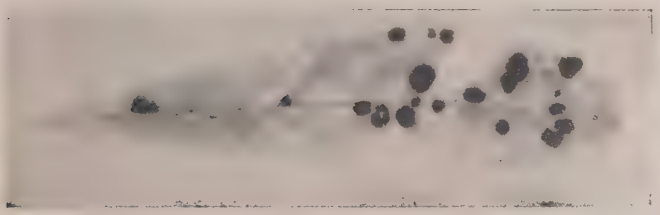


Fig. 6

HYSTEROSTOMA COLAE Hansf. emend. Bat. & Vital.

Producing spots on a leaf of **Cola natalensis** Oliv.

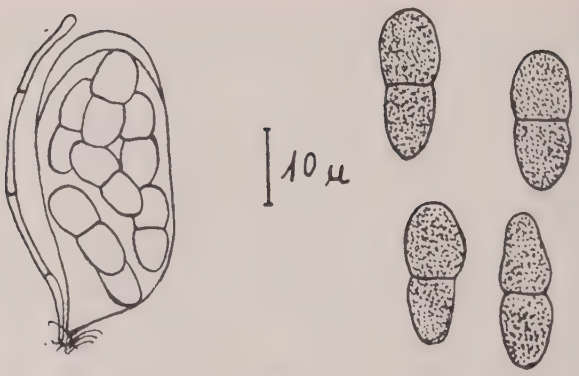


Fig. 7

HYSTEROSTOMA COLAE Hansf. emend. Bat. & Vital.

Ascus, paraphyses and ascospores.

Orig.

HYSTEROSTOMA FLORIDANA (T. & E.) Bat. & Vital n. comb.

Sin.: **Hysterostomella floridana** Tracy & Earle.
T. & E. — **in** Bull. Torr. Bot. Club, p. 185, 1901.
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 226, 1915.
Sacc. — **in** Syll. Fung. XVII: 892, 1905.

Free mycelium around the ascostromata and composed of brown, tortuous, too much branched and septate hyphae, 3,5 — 6 u diam., sometimes the mycelial hyphae run together; not setose, nor hyphopodiate. Fig. 8.

Ascostromata epiphyllous, roundish, flattened, rough at the center, scattered, black, little carbonaceous, plurilocular. The superior wall is brownish-black, opaque, 7,5 — 27,5 u thick, the margins continuing with the mycelial hyphae; the inferior wall is of bad defined structure, brownish, 3,5 — 17 u in thickness. The hypostroma is formed by a mass of hyphae and roundish hyaline cells beneath the cuticle; there are many filaments, at several points, hyaline or subhyaline, 1 u diam., connecting the hypostroma with the inferior wall of the ascostromata. Locules linear, irregularly disposed, 87,5 — 125 u wide, 55 — 110 u in height,

longitudinally crackd. Asci ellipsoid to clavate, 2-tunicate, sessile, 8-spored, 40 — 50 x 17,5 — 25 u. Paraphyses filiform, simple, septate, hyaline, not numerous, 1 — 2 u diam. Fig. 9.

Ascospores ellipsoid-lengthened, 1-transversally septate, constricted, at first hyaline then brown, smooth, 17,5 — 25 x 6 — 9,5 u.

On **Ardisia pickeringii** — Manatee. Fla. U.S.A. Leg. S. M. Tracy, 5-11-900, Cotype — Specimen — Herb. S. M. Tracy, nº 6612, U.S.A. National Museum. (Type for us).

Est **Hysterostoma** per mycelium liberum et ascos paraphysatos.

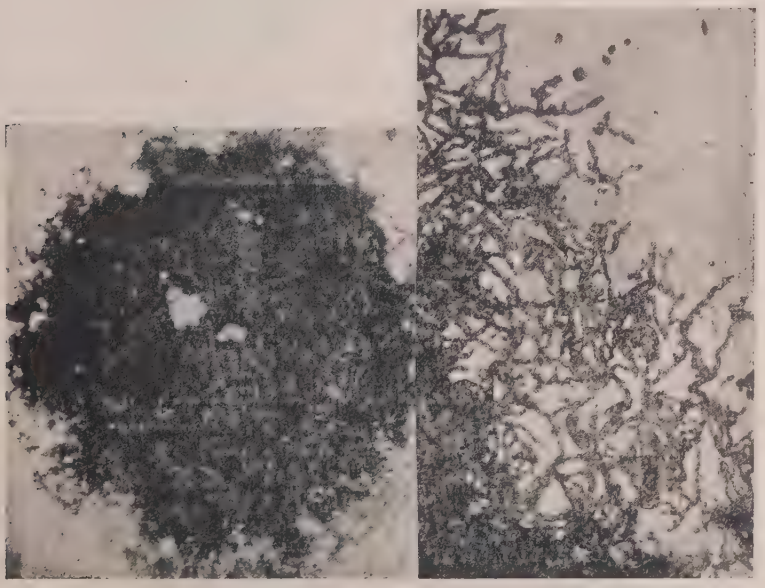


Fig. 8

HYSTEROSTOMA FLORIDANA (T. & E.) Bat. & Vital.

Free mycelium and ascostroma.

Obs.: — The asci and ascospores are longer than those indicated by Trace & Earle, (loc. cit.) The paraphyses now observed had likewise been omitted formerly.

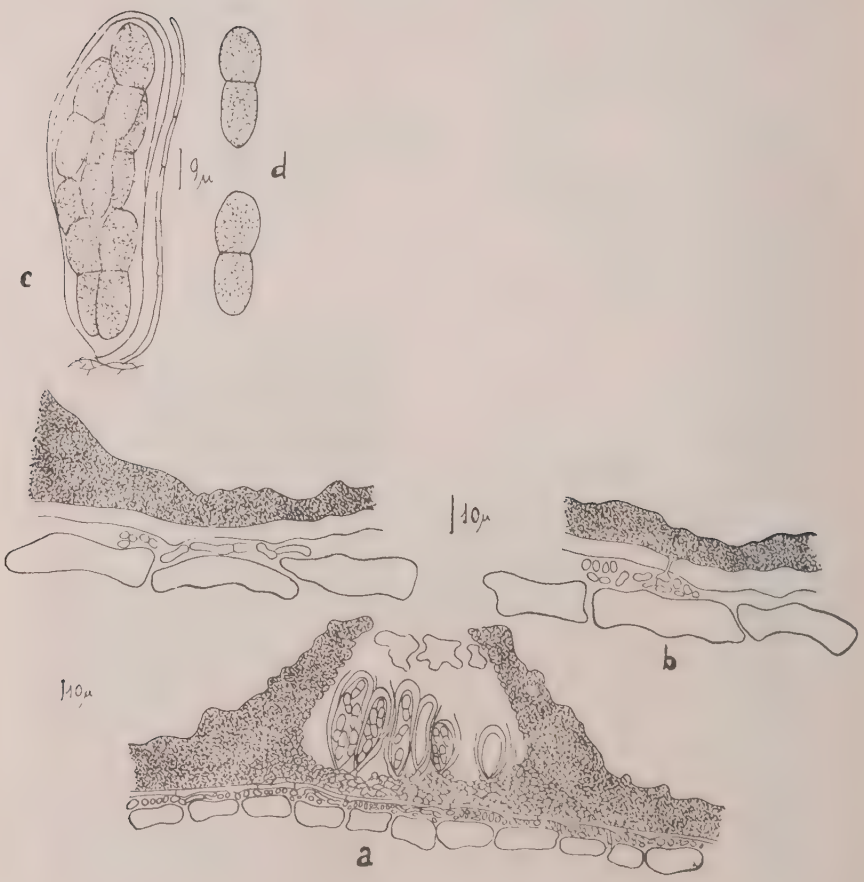


Fig. 9

HYSTEROSTOMA FLORIDANA (T. & E.) Bat. & Vital.

a) ascostromata under a longitudinal section;
b) detail of the hypostroma;
c) ascus and paraphyses;
d) ascospores.

HYSTEROSTOMA MARITZBURGENSIS Batista & Vital, n. sp.

Colonies epiphyllous, roundish, 4 — 7 mm diam., not easily detached, black. Free mycelium composed of radiate and irregularly branched hyphae, tortuous, brown, septate, 3 — 5 u diam., connected with the margins of the stromata, not setose, nor hyphopodiate. Stromata ellipsoid-lengthened or irregular, 165 — 400 u diam., 95 — 150 u in height, black, irregularly disposed on the colonies, single or confluent. The superior wall is dark brown, indistinctly radiate, opaque, 10 — 21 u thick, cracking longitudinally at the maturity. The inferior wall is brownish, little developed. Hypostroma multiple, composed of dark-brown hyphae walls developed inside the epidermal cells and of hyphae strands which goes into the palisade tissue; above the epidermal cells can be seen almost parallel hyaline and septate hyphae, tangencially distributed in relation to the cuticle. Locules linear, 62.5 — 100 u wide and 50 — 67.5 u in height, polyascigerous. Asci ellipsoid to ovoidal, sessile, 8-spored, 2-tunicate, 34 — 40 x 20 — 26.5 u. Paraphyses filiform, numerous, branched, septate, 1 — 2 u diam., hyaline. Ascospores ellipsoid to elliptic-clavate, little constricted hyaline at first them brown, conglobate, 20 — 22.5 x 8.5 — 10 u. Fig. 10.

On **Alce natalensis**, Botanic Garden, Maritzburg Leg. Pole Evan, 8-4-1911. Type nº 1440, Union of South African, Dep. of. Agric. Mycol. Herb.

Coloniae epihhyllae, rotundatae, 4-7 mm diam., atrae. Mycelium liberis ex hyphis parvis radiatim vel irregulariter ramosis, tortuosis, septatis, 3-5 u cr, non setosis, non hyphopodiatis compositum. Stromata ellipsoide-elongata vel irregulariformia, 165-400 u diam., 95-150 u alt., atra, irregulariter dispositis, simplices vel confluentibus; paries superior indistincte radiatim, brunneis, opacis, 10-21 u cr, longitudinaliter rimosis; paries basali brunnescentes, tenuis efformata. Hypostromata multipla, cum hyphas intracellularibus in sphaeras aggregata et mycelium penetrans usque mesophyllum, composita. Loculi linearibus, 62.5-100 u diam., 50-67.5 u alt., polyascigeri. Asci ellipsoidei vel ovoidei, sessili, 8-spori, 2-tunicati, 34-40 x 20-26.5 u. Paraphysis filiformibus, numerosis, ramosis, septatis, hyalinis, 1-2 u cr. Ascosporae ellipsoideae vel ellipsoide-clavatae, 1-septatae, primo hyalinae dein brunneae, constrictae, conglobatae, 20-22.5 x 8.5-10 u. In **Alloi natalensis** — Botanic Gardens. Maritzburg, Leg. Pole Evans, 8.4.1911. Typus n.º 1440, Union of South Africa, Dep. of Agricult. Mycol. Herb.

Obs. — This fungus has been identified as **Placoasterella rehmii** (P. Henn.) Theiss. & Syd. by E. M. Doidge and cited

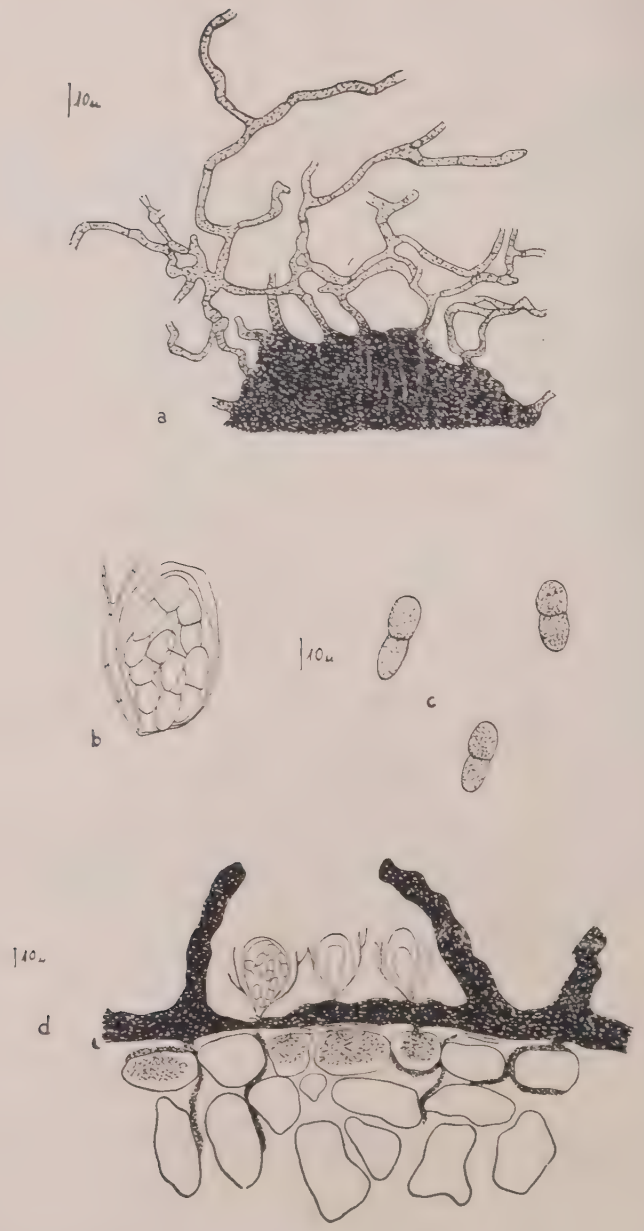


Fig. 10

HYSTEROSTOMA MARITZBURGENSIS Batista & Vital n. sp.

a) Border portion of the stromata and free mycelium;
b) ascus and paraphyses;
c) ascospores;
d) Stromata under longitudinal cut.

in her important paper "South African Ascomycetes", Bothalia. nº 1, 1: 12. However, we have verified through the examination of the specimen 1440, that this fungus is quite distinct and we therefore transfer it to the genus **Hysterostoma**, as a new species, because of the presence of abundant paraphyses among the asci.

HYSTEROSTOMA MICROSPORA Doidge

E. M. Doidge — **in** Bothalia I. pág. 231, 1924
E. M. Doidge — **in** Bothalia V: 202, 1950

Ascostromata hypophyllous, roundish, 2.5 mm diam., black, with flat and rough surface, plurilocular, the border being fimbriate, with radiate and undulate brown hyphae, 2 — 2.5 u diam., which runs as in strands for the continuation of a free hyaline mycelium. The superior wall is 12.5 — 22.5 u thick, blackish-brown, opaque. Fig. 11.

The inferior wall is hyaline, thin, 8 — 13 u thick. Hypostroma multiple, as a subcuticular plate attached to the inferior wall of the ascostroma at several points, dark brown, sending brown hyphae to the intercellular spaces of the epidermal and palissade tissues. Fig. 12. Locules numerous, roundish, 168 — 240 u diam., 25 — 80 u in height, having a round or irregular pore 75 — 20 u diam., polyascigerous and irregularly disposed. Asci cylindric-clavate, short-pedicellate, 2-tunicate, 8-spored, 37 — 50 x 10-12.5 u. Paraphyses filiform, branched, hyaline, apparently not septate, 1.5 — 2 u thick. Ascospores clavate, 1-septate, not constricted, at first hyaline, then fuscous-olivaceous, distichous, 12.5 — 15 x 4.5 — 5.5 u.

On leaves of **Cassipourea gerrardi** Woodbush, Zothansberg, Transv. Leg. E. M. Doidge, 16-9-1923. Spec. nº 17781, Union of South Africa, Dep. Agric. Myc. Herb. associate with **Asterostomula pelladensis** (P. Henn.) Bat. & Vital n. comb.

Also on leaves of **Rubus sp.** Stone Valle, Huntingdon Co., Pa. C. R. Orton., Sept. 22, 1917. Spec. from The Pennsylvania State Univ. sub **Asterina rubina** Ellis & Ev.

Idem, on **Rubus sp.**, J. F. Adams, The Pennsylvania State Univ. sub **Asterina rubicola** E. & Ev.

Rubus hispidus L., East Hebron, New Hampshire, P. Wilson, 7.19.917. The Penn. State Univ. sub **Asterina rubicola** Ell. & Ev.

Rubus hispidus L. Ulsterville, Ulster, P. Wilson, 8.8.920. The Penn. State Univ. sub **Asterina rubicola** Ell. & Ev.

Rubus hispidus L. Bear Meadows, Pa. C. R. Orton, 8.24.919. The Penn. State Univ. sub **Asterina**.

Fig. 11

HYSTEROSTOMA MICROSPORA Doidge.

a) Detail of the border of the ascostroma;
b) Ascostroma under a longitudinal cut;
c) Asci, paraphyses and ascospores.

Orig.

Fig. 12

HYSTEROSTOMA MICROSPORA Doidge.

a) Longitudinal section of the ascostroma;
b) Detail of the marginal mycelium;
c) ascus and ascospores.

HYSTEROSTOMA MIMUSOPSIDIS (Doidge) Bat., Vital & Nasc., n. comb.

Syn.: **ASTERINELLA MIMUSOPSIDIS** Doidge in Bothalia, 1: 80, 1920

PRILLIEUXINA MIMUSOPSIDIS (Doidge) Ryan. in The Microthyriaceae — The Univ. Illinois Press, Urb. Illinois, p. 81, 1939

Colonies hypophyllous, superficial, roundish, brownish-black, 3 — 5 mm diam. Free mycelium superficial, not setose nor hyphopodiate, brownish; hyphae irregularly radiate and parallel, covering the ascostromata, Fig. 13, undulate, unilateral or irregularly branched, septate, no constricted, having cylindrical cells, 16.5 — 35.5 x 3.5 — 5.5 u; some hyphae penetrate directly the stomatal cavity. Hypostroma subcuticular to epidermal composed of two or more pillars, Fig. 14, which connect the basal membrane of the ascostroma, prosenchymatic, brownish, 34.5 — 45 x 31 — 37 u; haustoria epidermal, coralloid, Fig. 15. Ascostromata superficial, orbiculate, frequently confluent, 250 — 500 u diam., blackish-brown, dehiscence irregular, opaque at the central area where the wall has rectangular or irregular cells, 5.5 — 11 x 4.5 — 7 and fimbriate at the margins, having brownish and cylindrical hyphae, the cells of which are 11 — 20 x 3.5 — 10 u. Membrane basal in one or more layers, olivaceous. Asci clavate-ellipsoid to ovoidal, sessile, 2-tunicate, 8 spored, 56 — 68.5 31.5 — 41.5 u. Paraphyses not branched, septate, hyaline, longer than asci, 1.5 — 2.5 u diam. Ascospores oblong, at first hyaline, then brown, 1-septate, constricted, with unequal cells, polystichous, 26.5 — 33 x 13 — 15.5 u.

On leaves of **Mimusops obovata** Sond. Alexandria, Cape. E. M. Doidge, 18-7-927. Type n° 22369, Mycol. Herb. Dep. Agr. Union of South Africa.

This fungus is transferred to the genus **Hysterostoma** for having the ascostroma connected through a hypostroma at several points.

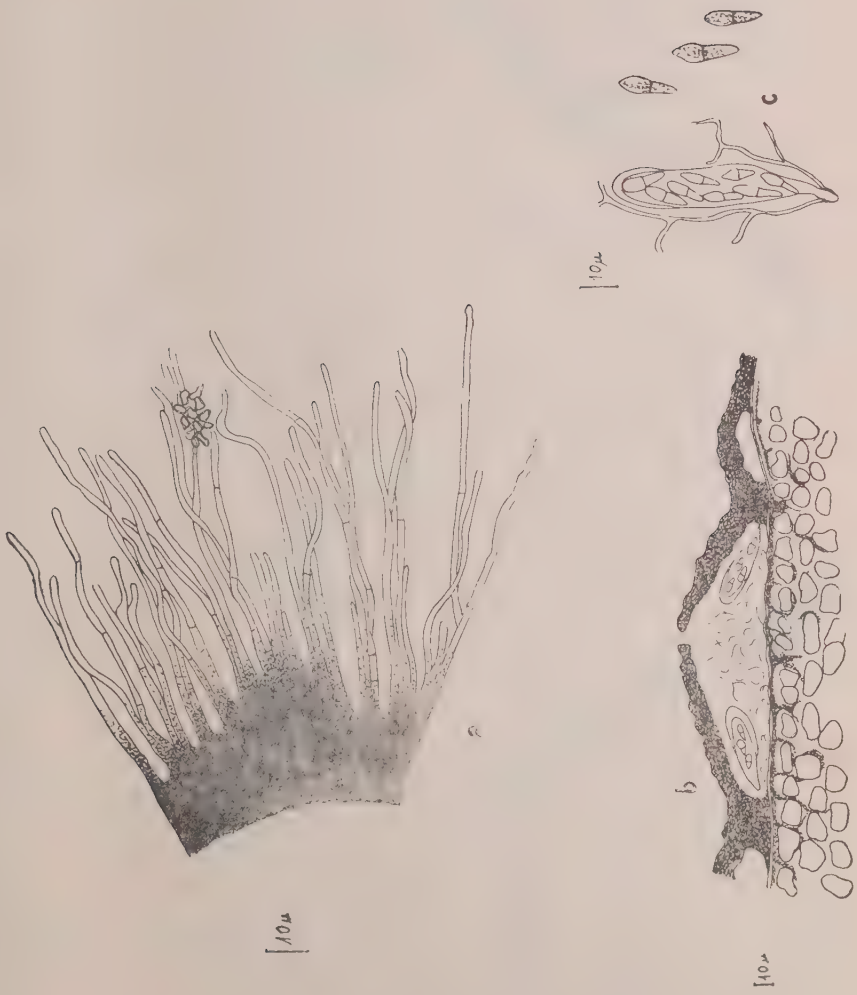


Fig. 13

HYSTEROSTOMA MIMUSOPSIDIS (Doidge) Batista, Vital & Nasc.

A sector of an ascostromata and the mycelium.

Fig. 14

HYSTEROSTOMA MIMUSOPSIDIS (Doidge) Batista, Vital & Nasc.

Ascostromata connected in two points with a columnar hypostroma.

Orig.

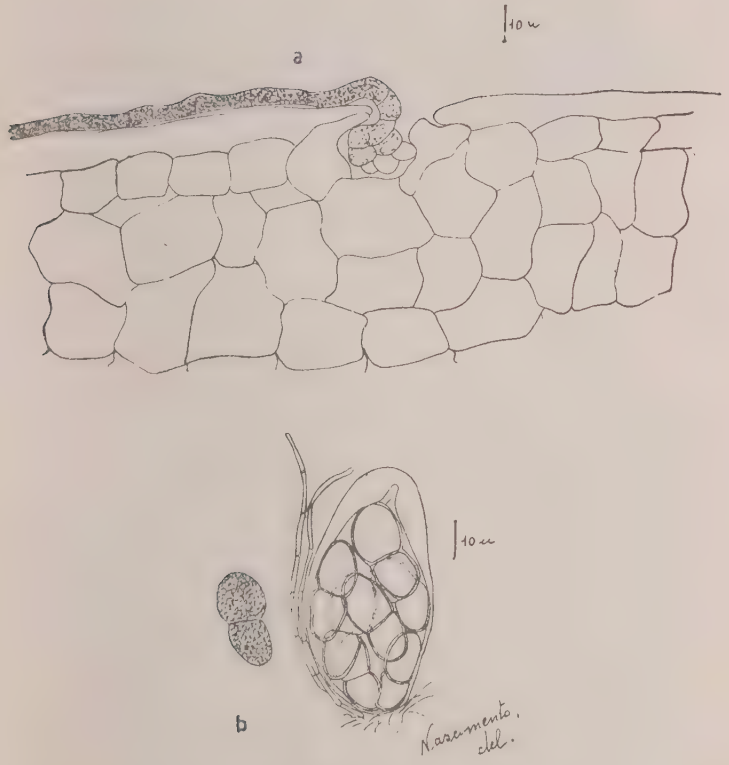


Fig. 15

HYSTEROSTOMA MIMUSOPSIDIS (Doidge) Batista, Vital & Nasc.

a) mycelial hyphae penetrating into stomatal cavity;
b) ascus, paraphyses and ascospores.

Orig.

HYSTEROSTOMA ORBICULATA Syd.

Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 239, 1915
Doidge — **in** Bothalia, vol. I, 13, 1921
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV: 413, 1926
Doidge & Bottomley — **in** Bot. Survey of South Africa, Memoir 11, p. 69, 1931.
Doidge — **in** Bothalia, vol. V: 202, 1950

Syn.: **DOTHIDASTEROMELLA ORBICULATA** Syd.
in Ann. Myc. X: 41, 1912.

Ascostromata black, epiphyllous, rarely hypophyllous, circular, flattened, 3 — 4.5 mm diam., carbonaceous, with rough surface where deep irregular fissures maybe seem;

Fig. 16

HYSTEROSTOMA ORBICULATA Syd.

a) Ascostromata on the leaves of **Olea capensis** L.
b) Ropes of hyphae surrounding young ascostromata.

Orig.

Fig. 17

HYSTEROSTOMA ORBICULATA Syd.

Several aspects of the hypostroma.

Orig.

the margins are provided with a radiate fringe of hyphae, Fig. 16, which are 4 — 6 u thick, septate, branched, sinuose, sometimes forming true ropes, specially in the young ascostromata. The superior wall is blackish-brown, 20 — 37.5 u thick, radiate; the inferior wall is very thick, 37.5 — 92.5 u diam., and composed of roundish cells, 3.5 — 5 u diam. Locules numerous, dense but irregularly disposed, roundish, 200 — 300 u diam. Hypostroma multiple, brown, chiefly composed of a horizontal plate situated beneath the cuticle and connected at several points by pillars, with the basal portion of the ascostroma; from this plate the internal

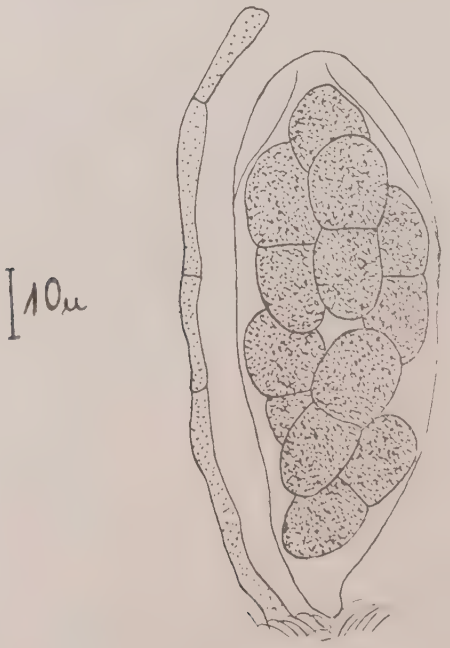


Fig. 18

HYSTEROSTOMA ORBICULATA Syd.

Ascus and paraphyses.

Orig.

brownish mycelium goes into the mesophyllum, Fig. 17. Asci cylindric-clavate, sessile or short-pedicellate, 8-spored, 2-tunicate, 77.5 — 125 x 22.5 — 34 u. Paraphyses filiform,

brownish, simple, septate, longer than the asci, producing a brown epithecium. Ascospores ellipsoid, 1-septate, with unequal cells, constricted, brown, 30 — 34 x 12 — 17 u, polystichous. Fig. 18.

On leaves of **Olea capensis** L. Table Mt., Cape Town. Spec. nº 15038, Union of South África, Dep. Agric. Myc. Herb. associate with **Parodiopsis oleae** Bat. & Vital n. sp. Leg. M. Michell, 4-1-922.

HYSTEROSTOMA RAPANEAE Syd.

On leaves of **Rapanea ambigua**, Colônia Tovar, Venezuela.

Stromata sparse, epiphyllous, rounded, 1 — 3.5 mm diam., black, with many locules densely disposed; hyphae

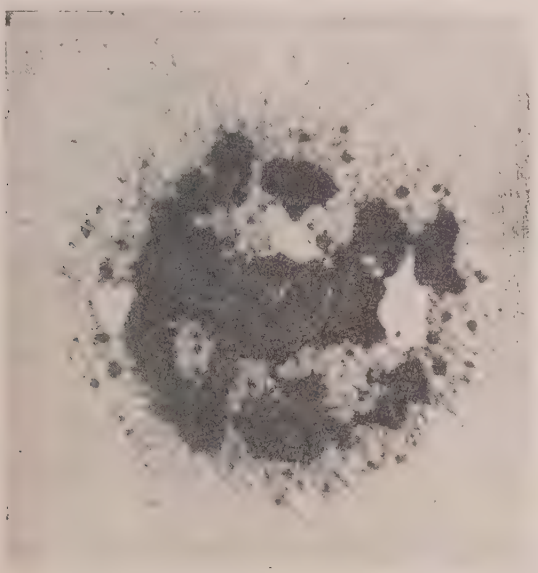


Fig. 19

HYSTEROSTOMA RAPANEAE Syd.

Ascostromata and the peripheric loose hyphae.

Orig.

indistinctly radiate Fig. 19, and very reticulate — anastomosing, septate, dark-brown, 4 — 6 u diam., at the peripheral

area; hypostromata multiple, Fig. 20, hyaline, epidermical; locules rounded, eliptic, **X** ou **Y** — shaped, 150 — 300 u diam., or 350 u long by 200 — 300 u wide; cleft longitudinal or irregularly stellate; asci ellipsoid or ovate, elongate at maturity, sessile or sub-stipitate, 40 — 65 x 24 — 35 u 4-8-spored; ascos spores conglobate or irregularly tristichous,

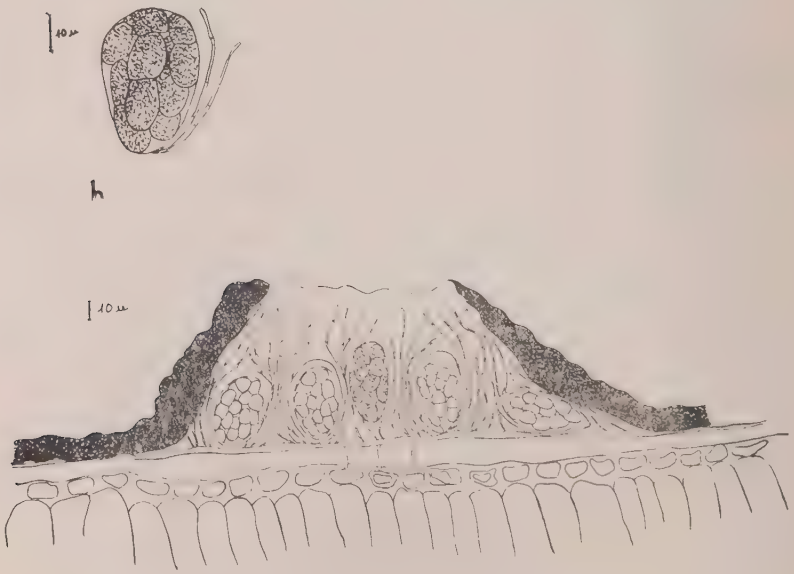


Fig. 20

HYSTEROSTOMA RAPANEAE Syd.

a) ascostromata under longitudinal cut connected with the epidermal tissue at several points.
b) ascus and paraphyses.

Orig.

oblong, hyaline then brown, 27 — 27 x 10 — 12,5 u, paraphysoids numerous forming epithecium.

Sydow — **in** Ann. Mycol. XXVIII: 128, 1930
C. G. Hansf. — **in** The foliicolous Ascosmycetes their parasites and associated fungi, p. 178, 1946.

Obs.: The type species, n° 353 of the "Fungi Venezuelani" Collection on **Rapanea ambigua** collected by H. Sydow.

Colonia Tovar, Aragua, 1928 come to us by courtesy of the University of Michigan". From this examination we verified its authenticity.

RESUMO

O presente estudo é uma contribuição para a revisão analítica das espécies do gênero **HYSTEROSTOMA** Theiss., da família Polystomellaceae. São aqui reconhecidos como integrantes do gênero em foco, os seguintes fungos: **Hysterostoma acokantherae** (P. Henn) Theiss. & Syd. sôbre **Acockanthera sp., H. colae** Hansf. emend. Bat. & Vital sôbre **Cola natalensis, H. floridana** (T. & E.) Bat. & Vital n. comb. sôbre **Ardisia pickeringii, H. maritzburgensis** Bat. & Vital n. sp., sôbre **Aloe natalensis, H. microspora** Doidge sôbre **Cassipourea gerrardi, H. mimusopsidis** (Doidge) Bat, Vital & Nasc. n. comb. sôbre **Mimusops obovata, H. orbiculata** Syd. sôbre **Olea capensis** e **H. rapaneae** Syd. sôbre **Rapanea ambigua.**

RÉSUMÉ

Cet étude est une contribution pour la revision analytique des espèces du genre **HYSTEROSTOMA** Theiss., de la famille Polystomellaceae. Ici sont reconnus comme appartenants au genre mentionné, les suivants champignons: **Hysterostoma aconkantherae** (P. Henn.) Theiss. & Syd. sur **Acokanthera sp., H. colae** Hansf emend. Bat. & Vital sur **Cola natalensis, H. floridana** (T. & E.) Bat. & Vital n. comb. sur **Ardisia pickeringii, H. maritzburgensis** Bat. & Vital n. sp. sur **Aloe natalensis, H. microspora** Doidge sur **Cassipourea gerrardi, H. mimusopsidis** (Doidge) Bat., Vital & Nasc. n. comb, sur **Mimusops obovata, H. orbiculata** Syd. sur **Olea capensis** et **H. rapaneae** Syd. sur **Rapanea ambigua.**

Atas do IMUR
Ano I, págs. 159-165, 1960

CONSIDERATIONS ABOUT SOME SPECIES OF PARMULARIA Lév. (*)

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

Two species of **Parmularia** Lév. are studied in this paper.

The type species of this genus **P. hankei** (Nees.) Rehm is fully analysed and indicated its synonyms.

The other species investigated is **P. hymenolepidis** P. Henn. reval.

PARMULARIA Lév.

Type: **P. hankei** (Nees) Rehm.

Rehm — **in** Ann. Myc. V: 80, 1907
F. E. Clements & C. L. Shear — **in** The Genera of Fungi, p. 300, 1954
C. G. Hansford — in The foliicolous Ascomycetes their parasites and associated fungi; p. 167, 1946.
A. Chaves Batista — **in** Bol. S.A.I.C. vol. XVIII: 29,1951
G. Arnaud — **in** Les Asterinées, p. 116, 1918
Theiss & Syd — in Ann. Myc. XIII: 199, 1915
A. P. Viegas — **in** Bragantia, vol. 3, pág. 57, 1943.
Léville — in Ch. Herb. Museum Paris, p. 256, 1846
Léville — **in** Ann. Sc. Nat. Ser. III, v.V, pág. 236, 1846
Sacc. — **in** Syll. Fung. II: 661, 1883
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV: 404, 1926
Theiss & Syd — in Ann. Myc. XV: 407, 1917
C. G. Ainsworth & G. R. Bisby — **in** A Dictionary of the Fungi, pág. 254, 1954

(*) Publicação nº 117

Syn.: **Schneepia** Speg.

F. E. Clements & C. L. Shear — **in** (1. cit.) págs.: 96 and 300
C. G. Hansford — (1. cit.)
A. Chaves Batista — (1. cit.)
G. Arnaud (1. cit.)
Speg. — **in** F. Guarani I, pág. 133, 1883
Theiss — **in** Ann. Myc. XVI: 154, 1918
Theiss & Syd — **in** Ann. Mycol. XIII: 199, 1915 A. P. Viegas — (1. cit.)
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV: 404, 1926
Theiss & Syd — **in** Ann. Myc. vol. XV: 407, -917
C. G. Ainsworth & G. R. Bisby — **in** A. Dictionary of the Fungi, pág. 317, 1954

Syn.: **Schweinitziella** Speg

C. G. Ainsworth & G. R. Bisby — **in** a Dictionary of The Fungi, pág. 318, 1954
G. Arnaud — (1. cit.)
Speg. — **in** F. Guarani II: pág. 43, 1888
Sacc. — **in** Syll. Fung. IX: 1005, 1891
Helm — **in** Hedw. 39, pág. 23, 1900
Sacc. — **in** Syll. Fungorum XXIV: 534, 1926

Syn.: **Clypeum** Massee

G. Arnaud — (1. cit.)
Massee — **in** New or crit. f. pág. 145, pl. 357, 1896.

Stromata superficial, rounded, scutellar radiate context, locules linear, radiate.

Hypostromata epidermical, brown, reaching the leaf surface, at several points through the stromata.

Asci 8-spored, paraphysate.

Spore 2 — celled, dark.

PARMULARIA HANKEI (Nees) Rehm

G. Arnaud — **in** Les Asterinées, p. 116, 1918
Rehm — **in** Ann. Myc. V: 80, 1907

Syn.: **Parmularia arechavaletae** Speg.

G. Arnaud — (1. cit).

Schneepia arechavaletae Speg.

Speg. — **in** Fungi Puigg, n. 378, 1889
Sacc. — **in** Syll. Fung. IX: 1098, 1891
Viegas — **in** Bragantia, vol. 3, p. 57, 1943
Viegas — **in** Bragantia, vol. 4, p. 60,1944
G. Arnaud — (1. cit.)

Parmularia guaranitica (Speg.) Hennings

P. Henn — **in** Pilz. Sudamerika II, p. 230, 1897
P. Henn — **in** Hedwigia, p. 300, 1898
Sacc. — **in** Syll. Fung. XIV: 709, 1899
P. Henn — **in** Hedwigia, p. 230, 1897
G. Arnaud — (1. cit.)

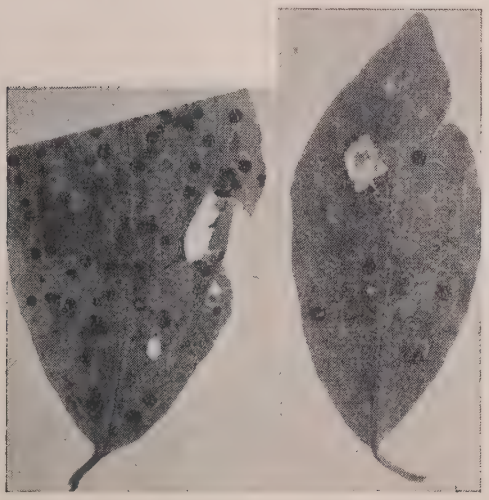


Fig. 1

PARMULARIA HANKEI (Nees) Rehm.

On leaves of **Styrax ferrugineus.**

Orig.

Schneepia guaranitica Speg.

Petrak — **in** Ann. Myc. XXXII: 322, 1934
Speg. — **in** Fungi Guar. n° 304
Sacc. — **in** Syll. Fung. IX: 1097, 1891
F. Petrak — **in** Sydowia V: 185, 1951
Theiss & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 199,1915

G. Arnaud — (1. cit.)

Parmularia styracis Lév.

Rick — **in** Ann. Myc. V: 31, 1907

Liveille — **in** Ch. Herb. Muséum Paris, p. 256, 1846

Sacc. — **in** Syll. Fung. II: 662, 1883

Sacc. — **in** Syll. Fung. XI: 37, 1895

Sacc. — **in** Syll. Fung. XIV: 708, 1899

G. Arnaud — (1. cit.)

P. Henn — **in** Fung. Goyaz — p. 111

Parmularia styracis Lév. var. **minor** P. Henn

G. Arnaud (1. cit.)

Sacc. — **in** Syll. Fung. XI: 387, 1895

P. Henn. — **in** Fung. Goyaz.

Actidium hankei Nees

Ness — **in** Relig. Hank p. 2, pl I, fig. 1, 1825

v. Hönel — **in** Ann. Myc. XVI: 168, 1918

G. Arnaud — (1. cit.)

Clypeum hankei Massee

Massee — **in** New or crit. f., p. 145, pl. 357, 1896

G. Arnaud — **in** 1. cit.

Fig. 2

PARMULARIA HANKEI (Nees) Rehm.

Detail of the hypostroma.

Orig.

On leaves of **Styracis sp.** São Paulo, Brasil, 1901; **Styrax tomentosa**, México; **Styracis ferrugineus**, Minas Gerais, Bra-

sil; **Styrax parvifolia**, Brasil; **Styracis nervosum**, Minas Gerais, Brasil, 1943.

Free mycelium absent.

Stromata rounded, Fig. 1, flat to convex-flattened, plurilocular scattered. epiphyllous, 1.5 — 2 mm diam., 78 — 106 u in height, radiate-depressed; upper wall dark-brown, 32.5 — 45 u thick, prosenchymatic to paraplectenchymatic, margin crenate with some radiate hyphae, 3,5 — 5,5 u diam. and as long as 600 u in extension; lower wall light-brown, 7,5 — 12,5 u thick with the same structure as the upper wall. Locule linear, radiate, numerous, multiascigerous, 45 — 65 u in height with longitudinal, cleft, 10 — 17,5 wide; hypostroma multiple, brown, penetrating the host tissues

Fig. 3

PARMULARIA HANKEI (Nees) Rehm.

a) Ascostromata plurilocular;
b) Ascus and paraphyses.

through the stromata and enlarging in the epiderm from which **it runs** into the palisade tissue, Fig. 2. Asci cylindric-clavate, sessile to short stipitate, 2-tunicate, 8-spored, 57,5 — 95 x 15 — 17 u. Paraphyses filiform, to spatulate, septate, simple. Ascospores ellipsoid, 1-septate, brown, irregularly, 15 — 17,5 x 7 — 8 u. Pycnidia not found. Fig. 3.

Obs.: About this species we have examined the material nº 1687 of "Rehm: Ascomycetes" collection, on **Styracis sp**, São

Paulo, Brasil, determined as **Parmularia Styracis** Lév, which was lent to us by the University of Michigan.

Our opinion about the valid name for this species is exposed in "Discussion on the Genera "Parmularia" and "Schnneepia" and election of new genus Viegasia" (Bol. S.A.I.C., vol. XVIII, p. 29, 1951) of the former author.

OTHER SPECIMENS STUDIED

Spec. nº 3980, Balansa collect. "Plantes du Paraguay", 1878-84, on leaves of **Styrax sp.** 1883, The New York Botanical Garden — Ellis Collection, determined as **Schneepia guaranitica = Parmularia.**

Obs.: Only few spores are mature.

Spec. nº 3763, B. Balansa collect. "Pl. du Paraguay" — 1878-1884, on leaves of **Styrax sp.**, Vale de Y-acan, between Paraguari and Valenzuela, 5.3.883, determined as **Parmularia guaranitica** (Speg.) P. Henn., The New York Botanical Garden.

Obs.: Rare ascospores.

Spec. nº 3588, C. Roumeguere collect. Fungi Gallici exsiccati, on leaves of **Styrax sp.**, between Guarapi and Valenzuela, 5.3.883, J. Balansa (3764), determined as **Schneepia guaranitica**, Speg. The New York Botanical Garden (Ellis Collection).

Obs.: Rare mature ascospores.

Spec. nº 3981 — Balansa, on leaves of **Styrax sp.**, Paraguai, determined as **Schneepia guaranitica** and acquired by "The New York Botanical Garden" from "The Herbarium of George Masee, 1909".

Obs.: Stromata sterile.

Specimen S/N, ex Herbario Prof. Pe. Camille Torrend S. J. (Herbário do Colégio Campolide) on leaves of **Styrax sp.**, Brasil, leg. J. Rick; determined as **Parmularia Styracis** Lév.

Ascospores not fully mature. Also studied the spécimen nº 8815, IMUR.

PARMULARIA HYMENOLEPIDIS P. Henn. rev. Bat. & Vital

P. Henn. — **in** Hedn. XLVII: 261, 1908
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXII: 554, 1913

Sin.: **Schneepia hymenolepidis** (P. Henn.) Th. 2 Syd.
Th. & Syd **in** Ann. Myc. XIII: 204, 1915

Orig.

Stromatibus hypophyllis sparsis, crustaceo-membranaceis, atris, dimidiato-scutellatis, 5 — mm diam., loculis radiatoplicatis, ramosis, longitudinaliter, rimoso-dehiscentibus;

Ascis clavatis, obtusis, 8-sporis, 28 — 35 x 6 — 7 u, paraphysibus copiosis, superantibus, apice conglutinatis, clavatis, flavo-brunneis; Fig. 4.

Sporis subdistichis oblonge ovoideis, 2-guttulatis, medio 1-septatis, flavo-fuscidulis, 10 x 3 — 3,5 u.

Spec. type nº 1080, in Herbarium of the Bureau of Government Laboratories (Flora of the Philippines) on **Hymenolepsis spicata**, Net. Apo, Mindanao, 6.000 feet high, col. by E. B. Copeland, April, 21, 1904 and determ. by P. Henn.

Obs.: The specimen examined had only two ascostromata, one of which being used by us, was poor in asci and ascospores; the other one we left intact. So, the diagnosis has been taken from the original of P. Henn. (loc. cit.).

We have equally studied the specimen 19898, from New York Botanical Garden, (Flore of the Philippines) on **Polypodium varians**, coll. at. Net. Polis, Ifugao, Luzon, by R. C. Nogregor Febr. 1913, and det. by H. Sydow.

This material possesses immature ascostromata with young asci and ascospores.

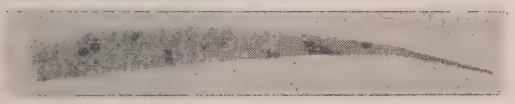


Fig. 4

PARMULARIA HYMENOLEPIDIS P. Henn. reval. Bat. & Vital.

Stromata on a piece of leaf of **Polypodium varians.**

Orig.

RESUMO

O gênero **PARMULARIA** Lév. é analisado em sua espécie tipo: **P. HANKEI** (Nees) Rehm., cujos sinônimos são apresentados.

Também é estudada **P. HYMENOLEPIDIS** P. Henn. em um material-tipo muito pobre.

RÉSUMÉ

Le genre **Parmularia** Lév. est analysé dans son espèce type: — **P. hankei** (Nees) Rehm., dont les synonimes sont présentés. **P. hymenolepidis**, P. Henn. est aussi étudié dans un matériel type très pauvre.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 167-178, 1960

A TAXONOMIC REVISION OF SOME SPECIES OF **COCCONIA** Sacc. (*)

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

Some species of the genus **Cocconia** Sacc. are revised in this paper, being all of them accompanied with large documentation for the elucidation of certain characters peculiar to the family Polystomellaceae.

The species now studied are: **Cocconia capensis** Doidge, **C. coccolobae** (Ryan) Petrak, **C. concentrica** (Syd.) Syd., **C. miconiae** Bat. & Vital n. sp. and **C. porrigo** (Cke.) Sacc.

We are indebted to the Mycol. Herb. Union of South Africa, Prof. R. Ciferri, from Pavia, Italy, and Herb. Mycologist, Dep. Agr. Uganda, for the cession of the specimens above.

COCCONIA CAPENSIS Doidge
in Bothalia, 1, nº 1: 8

Free mycelium null. Stromata epiphyllous, scattered or gregarious, roundish, black, 900 — 1500 u diam., 115 — 150 u in height, coriaceo-gelatinous, flattened to the periphery. The superior wall is carbonaceous, subparenchymatic, 12 — 20 u in thickness opaque, brownish at the edge, radiate and composed of rectangular and irregular cells, 5.5 — 17 x 2.5 — 8 u, annular, cracked at the maturity. The inferior wall is brownish to subhyaline, membrano-gelatinous, 14 — 20 u thick and made up of polygonal cells, 3 — 5.5 x 2.5 — 3.5 u. Hypostroma well developed, central, blackishbrown, Fig. 1, arising from the subepiderm up to the covered membrane of the stromata; it is composed of polygonal, cylindrical or irregula cells, 5.5 — 13.5 x 3.5 — 7 u; mycelium intramatrical, intercellularly disposed. Locules unique, annular, 190

(*) Publicação nº 118

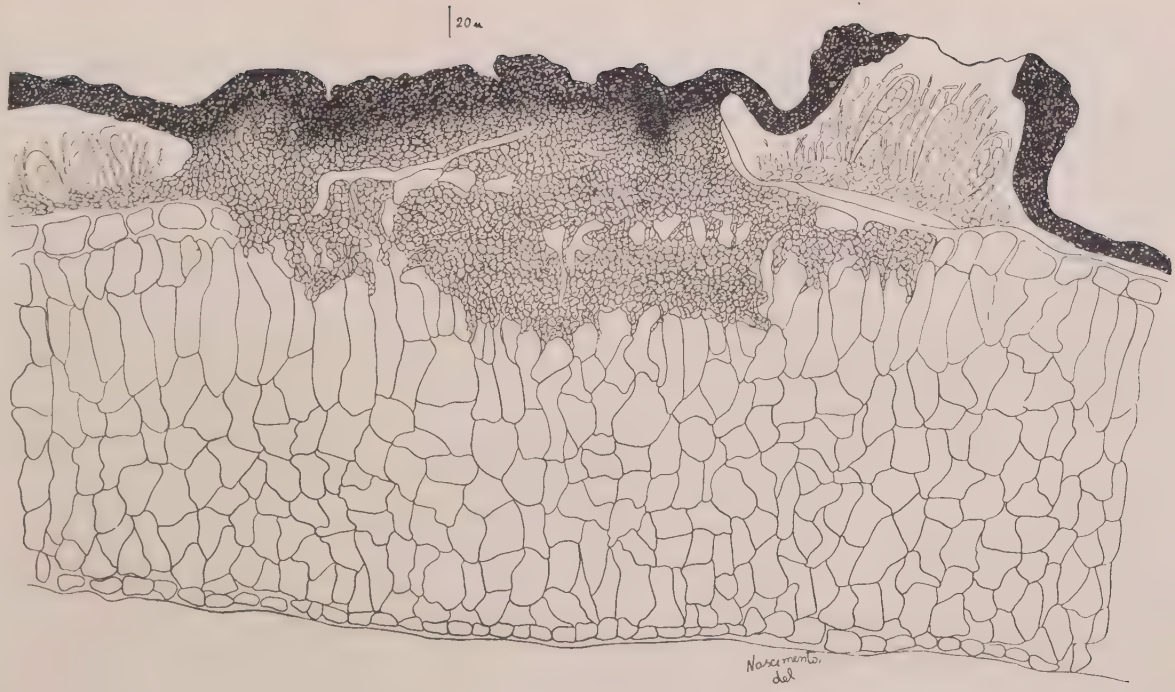


Fig. 1

COCCONIA CAPENSIS Doidge.

Locules annular, sterile center and hypostroma seen under longitudinal cut.

Orig.

— 250 u wide, 55 — 110 u in height; center sterile. Asci clavate, 8-spored, 2-tunicate, short pedicellate, 61 — 70 x 18 — 25 u. Paraphyses filiform, numerous, septate, simple, 1 — 2 u diam. Ascospores oblong, hyaline at first, then brown, 1-septate, constricted, smooth, distichous 21 — 23.5 x 8 — 10 u. Fig. 2.

On leaves of **Ochna arborea** — van Stadens Pass Cape. Leg. E. M. Doidge, 19-5-1923. Spec. n° 17248, Union of South Africa, Dep. of Agric. Myc. Herb.

We also studied another specimen, on **Coccoloba laurifolia**, equally. Navarrete, Canada Bonita, Dominicana, 2-1-930. Det. F. Petrak. Ex Mycoflora Domingensis, n° 3875.

Fig. 2

COCCONIA CAPENSIS Doidge.

a) Detail of the margin of the superior wall;
b) ascus and paraphyses;
c) ascospores.

Orig.

COCCONIA COCCOLOBAE (Ryan) Petr.

Petr. — in Ann. Myc. XXXII: 324, 1934
Sin.: **Seynesia coccolobae** Ryan
Ryan — in Mycologia XVI: 178, 1924
Ann. Myc. XXV: 337, 1927

Free mycelium null.

Ascostromata hypophyllous, but producing brown spots in the epiphyllous face, scattered or confluent, Fig. 3, black, carbonaceous, plane-convex, 0,5 — 1 mm diam., 50 — 82 u in height. The superior wall is 12.5 — 47.5 u in thickness; blackish-brown, opaque, radiate, composed of brown hyphae,

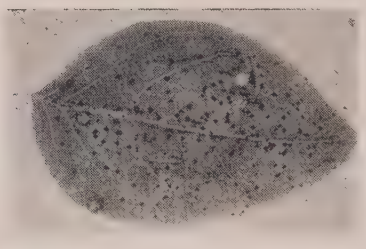


Fig. 3

A leaf of **Coccoloba laurifolia** showing ascostroma of **Cocconia coccolobae** (Ryan) Petr.

3.5 — 7.5 u thick; the inferior wall is not distinct. The hypostroma is multiple, Fig. 4, a, having pillars of 7.5 — 11 u in height, 15 — 24 u wide, composed of brown of 2.5 — 6 u diam.; from these pillars masses of hyphae go into the epidermical and parenchymatic tissues, Fig. 4-b, between the cells or even through the cells found in their way. The locules are anular, around a central sterile portion of the ascostroma. Asci elliptic clavate, 2-tunicate, 8 spored, sessile to short pedicellate, 50 — 70 x 17 — 20 u. Paraphyses filiform, septate, simple, 1 — 2 u thick, hyaline. Ascospores oblong-ellipsoid or slightly clavate, 1-septate, not constricted hyaline at first, then brown, 20 — 22.5 x 5 — 7.5 u. Fig. 5.

On leaves of **Coccoloba laurifolia** — La Caleta, Dominica. Leg. Ekman, 18-12-929 — Det. F. Pertak. Ex Mycoflora Domingensis, R. Ciferri, nº 3012.

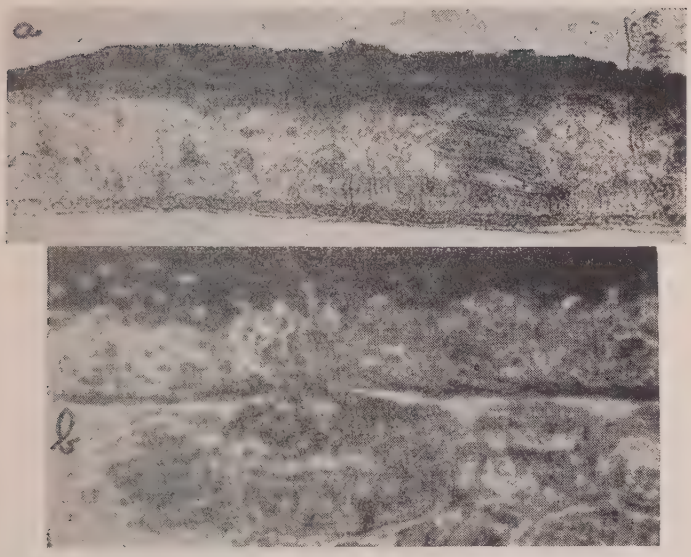


Fig. 4

COCCONIA COCCOLOBAE (Ryan) Petrak.

a) Hypostroma multiple;
b) Detail of the hypostroma mass of hyphae.

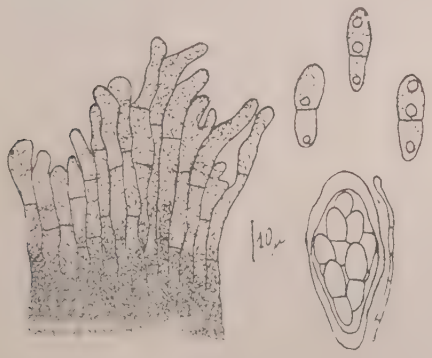


Fig. 5

COCCONIA COCCOLOBAE (Ryan) Petrak.

a) detail of the border of the ascostromata superior wall;
b) paraphysate asci;
c) ascospores. Orig.

COCCONIA CONCENTRICA (Syd.) Syd.

Theiss & Syd. — in Ann. Myc. XIII: 215, 1915
Doidge — in Bothalia I: 7, 1921
C. G. Hansford — in Proc. of The Linnean Society of London, 1941, p. 45.
..... — in The Foliicolous Ascomycetes their parasites and associated Fungi, p. 170, 1946.

Syn.: **Hysterostomella concentrica** Syd.
Syd. — in Ann. Myc. VII: 544, 1909
Sacc. — in Syll. Fung. XXII: 556, 1913

Syn.: **Hysterostomella circularis** Har. & Pat.
Har. & Pat. — in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 368, 1911.

Free mycellium null.

Ascostromata epiphyllous, scattered or confluent, Fig. 6, collective, composed of small individual fructifications which grow centrifugally in concentric rings, Fig. 7-a, continuously or with interruption, Fig. 7-b. When fully ripe the ascostromata is seen as a circle, up to 3.5 mm diam., 230 — 300 u in

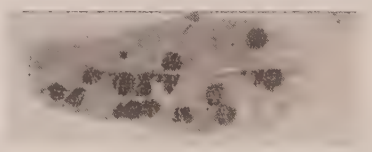


Fig. 6

COCCONIA CONCENTRICA (Syd.) Syd.

Ascostroma on **Trichilia** leaf.

height, black, carbonaceous, with crustaceous surface. The superior wall is blackish-brown, opaque, 17.5 — hyphae. 5 — 7.5 u diam.; the inferior wall is prosenchymatic, 10 — 32.5 u diam. The locules are annular, concentric, 75 — 112 u wide, 62 — 70 u in height, showing longitudinal crack, 20 — 38 u wide, Fig. 8. The hypostroma is a compact mass of brownish-black hyphae developed in the epiderm of the host, sometimes reaching the mesophyll, 120 — 142 u diam., connected with the inferior wall of the ascostromata through

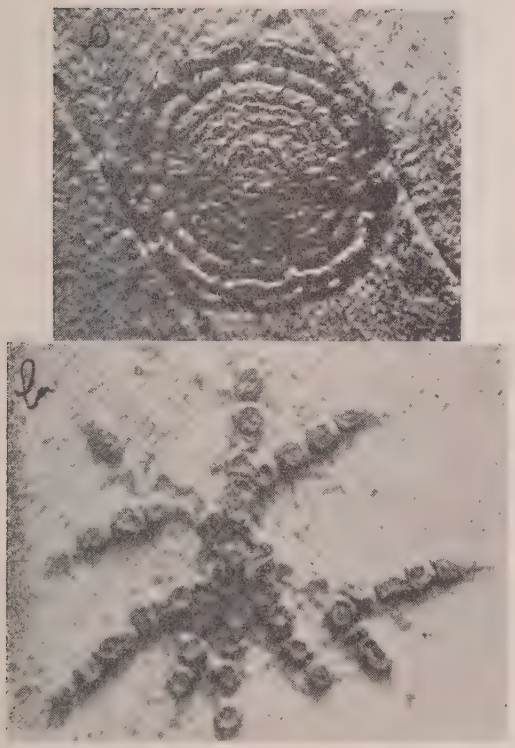


Fig. 7
COCCONIA CONCENTRICA (Syd.) Syd.
a) Ascostroma in concentric rings;
b) Ascostroma not in circle, interrupted.

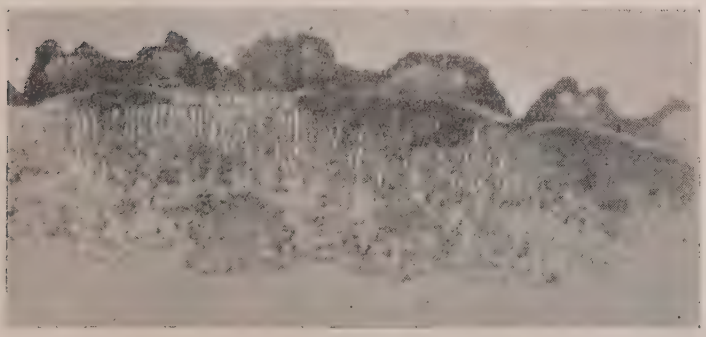


Fig. 8
COCCONIA CONCENTRICA (Syd.) Syd.
Ascostromatat under a longitudinal cut showing the hypostroma.

many hyphal filaments, brown and 1.5 — 2 u diam. Fig. 9.

Asci cylindric-clavate, short-pedicellate, 2-tunicate, 8-spored, 45 — 55 x 14 — 18 u. Paraphyses simple, septate, longer than the asci, 2 — 2.5 u thick, and forming brown epithecium. Ascospores ellipsoid, 1-septate, hyaline at first, then brown, constricted, polystichous, 15 — 17.5 x 4 — 6 u. Fig. 10. On **Trichilia roka** — Pietermaritzburg, Natal. Jan. 1955. Det. by P.H.B.I. and now revised by us, through the courtesy of the Union of South Africa, Dept. Agric. Myc. Herb. Spec. nº 41040.

Obs.: In this specimen the central sterile area in the locules is not constant for all fructifications.

Fig. 9

COCCONIA CONCENTRICA (Syd.) Syd.

a) Ascostromata under a longitudinal cut, showing the hypostroma;
b) asci, paraphyses and ascospores.

Orig.

We have also studied the specimen on **Trichilia sp.** associated with **Parasterina trichiliae** (Doidge) Bat., identified by C. G. Hansford, march 1934, which possesses the ascostromata irregularly or stellate diposed, in accordance with our fig. nº 7, Material from Herb. Mycologist, Dep. Agric. Uganda.

We have equally examined the specimen nº 2390 of the Herb. Mycologist. Dep. Agric. Uganda, on **Trichilia sp.**,

Entebbe Road Forests, 2. 1938, Coll. by C. G. Hansford, in which we also found **Parasterina trichiliae** (Doidge) Bat. & Vital.

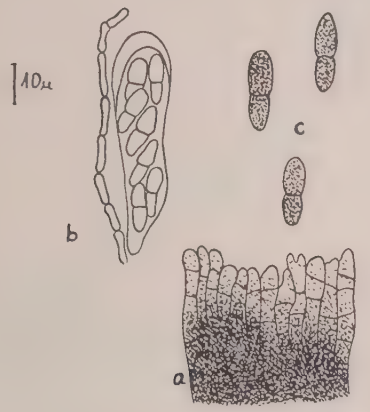


Fig. 10

COCCONIA CONCENTRICA (Syd.) Syd.

a) Detail of the ascostromata mangin;
b) ascus and paraphyses;
c) ascospores.

COCCONIA MICONIAE Bat. & Vital n. sp.

Free mycelium null.

Stromata epiphyllous, roundish, black, 800 u to 2 mm diam., scattered. Fig. 11-a. Locule in concentric circle, 1 to 3 disposed, 180-225 u wide, 93 — 112 u in heighth, showing a longitudinal fissure of 19 — 40 u wide, Fig. 11-b. The superior wall is brownish-black; opaque, 26 — 40 u thick, becoming less colored toward the margin, where there can be seen the radiate structure and the occurrence of some prolonged tortuous hyphae, 3 — 5 u wide. The inferior wall is brownish, 3 — 12.5 u in thickness, bein its structure bad defined. The hypostroma is multiple and composed of several epidermal pillars. Fig. 11-c, brownish black, 12.5 — 31 u in heighth, 12.5 — 17 u wide; from these pillars hyaline and septate hyphae, 2 — 3.5 u diam. go into the epidermal and palisade tissues, freely or not. The asci are cylindric-clavate, 55 — 76 x 16.5 — 20 u sessile, 2-tunicate, 8-spored. The

paraphysis are filiform, simple or branched, septate, hyaline and longer than the asci, 1.5 — 2 u diam.

The ascospores are oblong, 1-septate, constricted, brown, irregularly distichous, the superior cell more volumous than the inferior cell, 12.5 — 15 x 7 — 8 u. Fig. 12.

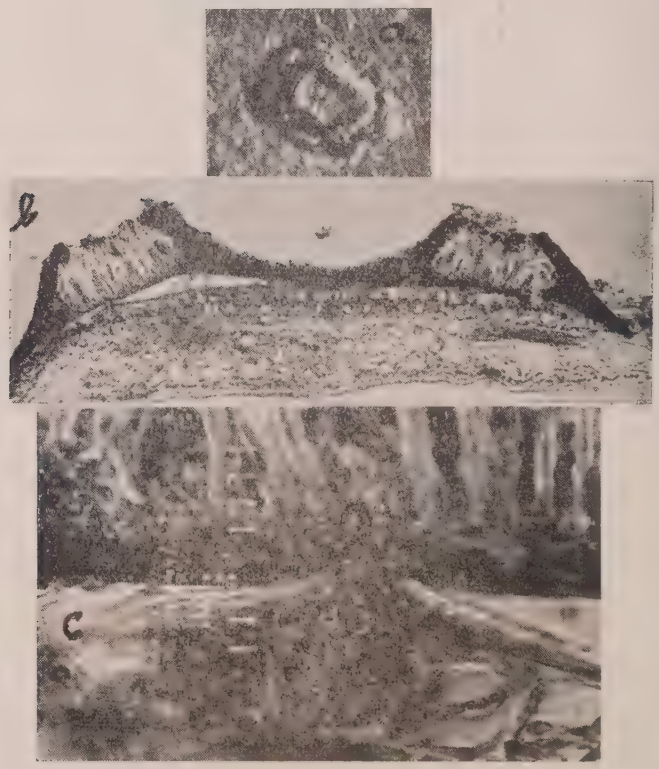


Fig. 11

COCCONIA MICONIAE Bat. & Vital n. sp.

a) Stromata in concentric circle;
b) Stromata under a longitudinal section.
c) Detail of the hypostroma.

1000 x

On dead leaves of **Miconia sp.** — Carmelita — Puerto Rico. Leg. L. S. Earle, summer of 1903. Type, on the Herbarium of the New York Botanical Garden.

Obs.: This specimen was labeled as **Hysterostomina miconiae** with a pencil manuscript inscription, under a question mark.

Micelio libero nullo.

Stromata epiphylla, rotundata, nigra, 800 u vel 2 mm diam., sparsa. Loculis 1 — 3 concentricis, 180 — 225 u diam., 93 —112 u alt. longitudinaliter rimosis, 19 — 40 u diam.; paries superior atro-brunneus, opacus, 26 — 40 u cr. marginibus radiatis ex hyphis 3 — 5 u diam.; paries basalis brunnescens, 3 — 12.5 u cr. compositus. Hypostromata multipla, in columnata epidermalia, atro-brunnea, 12.5 — 31 u alt. 12.5 — 17 u diam., ex hyphis intramatricalibus hyalinis, septatis, 2 — 3.5 u diam. Asci cylindro-clavati, 55 — 76 x

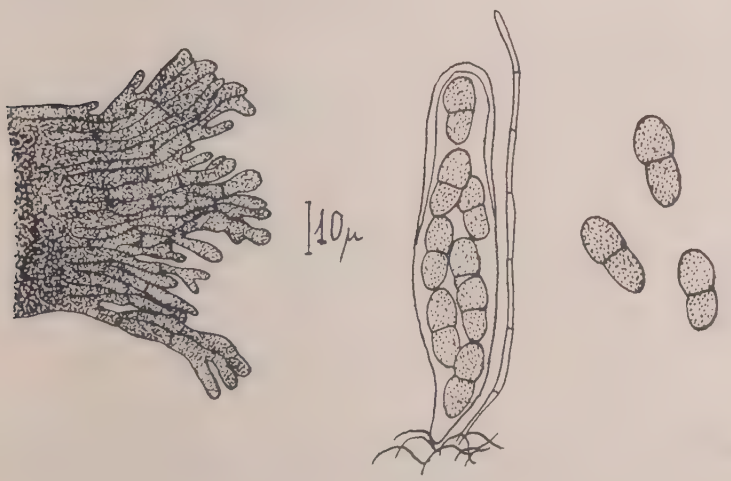


Fig. 12

COCCONIA MICONIAE Bat. & Vital n. sp.

Margin of the stromata; paraphysate asci and ascospores.

16.5 — 20 u, sessil, 2-tunicati, 8-spori. Paraphysibus filiformibus, septatis, simplicibus vel ramosis, 1.5 — 2 u diam. Ascosporae oblongae, 1-septatae, constrictae, brunneae, irregulariter distichae, 12.5 — 15 x 7 — 8 u.

In foliis mortuis **Miconiae** sp. Carmelita — Puerto Rico — Leg. L. S. Earle, 1903. Typus, in Herbarium The New York Botanical Garden — U.S.A.

COCCONIA PORRIGO (Cke.) Sacc.

Theiss & Syd.	—	**in** Ann. Myc. XII: 214, 1915
Sacc.	—	**in** Syll. Fung. VIII: 738, 1889
Theiss & Syd.	—	**in** Ann. Myc. XV: 408, 1917
Doidge	—	**in** Bothalia I, pág. 7, 1921
Dippenaar	—	**in** 'n Bydrae tot ons Kennis van die Suid-Afrikaanse Geslagte en Soorte van die Familie Polystomellaceae. Ann. van die Univer. van Stellenbosch, Jaargang VIII, Reeks A, Afl. 2. p. 12, 1930.
Nel, G. C.	—	**in** Ann. Univ. Stellenbosch, Jaargang XX, Reeks A, nº 2, p. 22, 1942.

Syn.: **Rhytisma porrigo** Cooke

Cooke	—	**in** Exotic fungi. Grevillea X, p. 129, 1882.
v. Höhnel	—	**in** Frag. zur Mykologie, nº 496, 1910.

RESUMO

O gênero **Cocconia** Sacc. é estudado, neste trabalho, sob algumas de suas espécies, que indicamos a seguir: **C. capensis** Doidge, sôbre **Ochna arborea, C. coccolobae** (Ryan) Petrak, sôbre **Coccoloba laurifolia, C. concentrica** (Syd.) Syd. sôbre **Trichilia sp, C. miconiae** Bat. & Vital n. sp. sôbre **Miconia sp.** e **C. porrigo** (Cke.) Sacc. sôbre hospedeiro desconhecido.

RÉSUMÉ

Le genre **Cocconia** Sacc. est étudié dans ce travail sur quelques de ses espèces telles que: **C. capensis** Doidge, sur **Ochna arborea, C. coccolobae** (Ryan) Petrak sur **Coccoloba laurifolia, C. concentrica** (Syd) Syd. sur **Trichilia sp., C. miconiae** Bat. & Vital n. sp. sur **Miconia sp.** et **C. porrigo** (Cke) Sacc. sur hôte inconnu.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 179-188, 1960

A Systematic study of species of the genera CYCLOSCHIZON (P. Henn.) Doidge and CYCLOSTOMELLA (Pat.) Syd. (*)

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

A revision of some species of the genera **Cycloschizon** (P. Henn.) Doidge and **Cyclostomella** (Pat.) Syd. is the objective of this paper.

The few species here analyzed offer however, a good idea about the characteristics of the genera discussed.

Cycloschizon elaeicolum (Maubl.) Arn,

C. brachylaenae (Rehm) P. Henn.

C. fimbriatum Doidge,

Cyclostomella disciformis Pat. and

C. oncophora Syd. are redescribed and illustrated.

CYCLOSCHIZON (P. Henn.) Doidge

in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII: 39, 1902
Bothalia, 1, 1: 6, 19

Syn.: **Dielsiella** P. Henn.
in Hedwigia, p. 84, 1903

Type: **C. brachylaenae** (Rehm) P. Henn.

Ascostromata superficial, orbicular, radiate; hypostromata central, single; locules ringform, continuous or interrupted. Asci paraphysate. Ascospores phaeodidymous.

(*) Publicação nº 119

CYCLOSCHIZON BRACHYLAENAE (Rehm) P. Henn.

in Engl. Bot. Jahrb. XXXIII: 39, 1902
Syll. Fung. XVII: 896, 1905
Ann. Myc. XIII: 207, 1915
Bothalia, 1, 1: 6, 19
Bothalia, vol. V: 196, 1950

Syn.: **Schneepia brachylaenae** Rehm
in Hedwigia, p. (173), 1901

Free mycelium null, Fig. 1. Ascostromata epiphyllous, roundish, blackish-brown, the central portion a little raised, sterile, surrounded by an irregular and salient ring which corresponds to the sporigenous zone of the fruiting body, 240 — 362 u diam., numerous, gregarious in roundish colonies that reach up to 9 mm diam. and produces a spot on

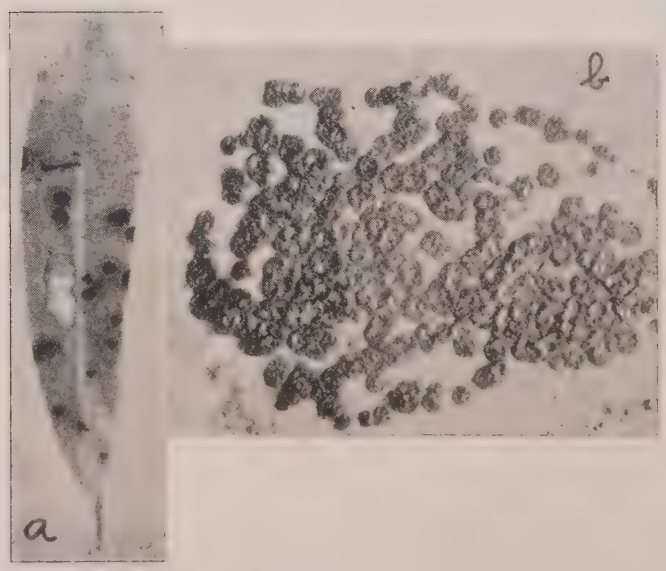


Fig. 1

a) A leaf of **BRACHYLAENA DENTATA** showing ascostromata of **Cycloschizon brachylaenae** (Rehm) P. Henn.
b) Ascostromata.

Orig.

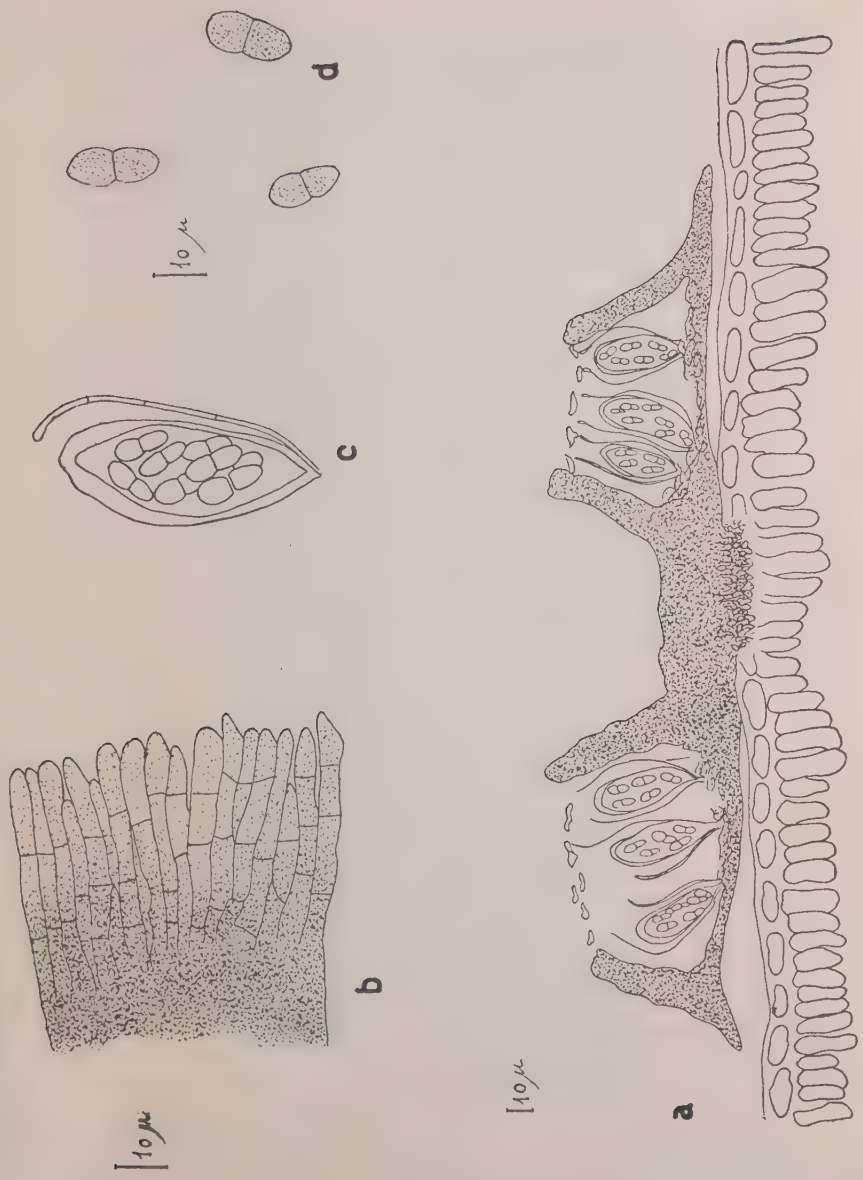


Fig. 2

CYCLOSCHYZON BRACHYLAENAE (Rehm) P. Henn.

a) Ascostromata under longitudinal cut;
b) Border portion of the ascostromata superior wall;
c) Ascus and paraphyses;
d) Ascosporos.

Orig.

the leaf tissue. The superior wall is radiate, opaque in the central part, 7.5 — 15 u thick, the border being entire and composed of brown hyphae, 3 — 5.5 u wide; the inferior wall is brownish, 2.5 — 7.5 u thick. Hypostromata single epidermal, dark brown, pseudoparenchymatic in structure and 65 — 110 u wide. Locules ringform, 75 — 95 u wide and 50 — 75 u in height. Asci clavate, sessile, 8-spored, 2-tunicate, 37.5 — 50 x 15 — 21 u. Paraphyses filiform, spathulate, septate, the apex being brownish. Ascospores clavate, 1-septate, little constricted, at first hyaline, then brown, with unequal cells, polystichous 13.5 — 17.5 x 5 — 7.5 u. Fig. 2.

On leaves of **Brachylaena discolor** Lemana. Zoutpansberg, Natal. Leg. E. M. Doidge, 14-8-911. Spec. nº 1789, Union Depart. Agric. South Africa.

We studied also the following specimens: nº 11445, Union of South Africa, Dep. of Agric. Mycol. Herb. on **Brachylaena dentata**, van Stadens Pass, Port Elizabeth, Cape Prov. Leg. I. B. Pole Evans, 17-5-918, det. by E. M. Doidge, nº 0562. from the same host and locality, coll. by A. M. Bottomley, 9-3-1916 and det. by E. M. Doidge.

CYCLOSCHIZON ELAEICOLUM (Maubl.) Arn.
Syn. **Hysterostomella elaeicola** Maubl.

Sacc. — **in** Syll. Fung. XXII: 556 (1913)
Maubl. — **in** Soc. Mycol. France XXIII: 143
Theiss and Sydow — **in** Ann. Myc. XIII — 227 (1915)
G. Arnaud — **in** Les Astérinées, p. 112 (1918)

On leaves of **Elaeis guineensis** — Dahomey — África.

Stromata attached by the margins, lobate, then hypostroma multiple, black, carbonaceous, up to 1 cm. diam.; locules flexuous, dehiscent through a longitudinal cleft; asci ovate, 8-spored, 50 — 55 x 15 — 20 u; spores hyaline then palebrown, 1-septate, elliptic, pale brown, 16 — 17 x 6 u.

CYCLOSCHIZON FIMBRIATUM Doidge
in Bothalia, 1, (1): 6, 1921

Free mycelium as a fringe of brown, flexuous, Fig. 3-a branched and septate hyphae at the periphery of the ascostromata, amphigenous. Ascostromata roundish, 1,5 — 2 mm diam., Fig. 3-b scattered, crustaceous, black, having a salient and irregular ring which indicate the position of the locule.

Fig. 3

CYCLOSCHIZON FIMBRIATUM Doidge.

a) Free mycelium;
b) Roundish ascostromata;
c) A leaf of **Catha edulis** with **C. fimbriatum.**

The superior wall is brown, radiate, and composed of cells 3.5 — 4 u thick which are in continuation with the peripherical mycelial hyphae; the inferior wall is brown also and 17.5 — 37.5 u in thicknes, attached to a simple hypos-

Fig. 4

CYCLOSCHIZON FIMBRIATUM Doidge.

a) Ascostroma under longitudinal cut;
b) Ascus and paraphyses;
c) Ascospores.

troma as a central, Fig. 4, foot; from the base of the hypostroma develops a mass of hyaline hyphae that goes into the palissade and mesophyllum tissues through the intercellular spaces of these tissues. Locule linear in a complete or

not complete ring, 180 — 270 u wide and 100 — 115 u in height. Asci ellipsoid, 55 — 60 x 30 — 33 u, sessile, 8-spored, 2-tunicate. Paraphyses filiform, simple, septate, hyaline, apex spatulate and brownish, 2 — 2.5 u thick. Ascospores ellipsoid, at first hyaline, then brown, 1-septate, constritecd 28 — 30 x 12 — 13.5 u.

On leaves of **Catha edulis** — Fig. 3-c. Louis Tuchards, Union of South Africa. Leg. V. A. Puterill, 8-4-919.

CYCLOSTOMELLA (Pat.) Sydow.

H. Sydow — **in** Ann. Myc. XXV: 26, 1927
Theiss & Syd. **in** Ann. Myc. XIII: 206, 1915
Pat. — **in** Bull. Herb. Boiss, p. 655, 1896
Sacc. — **in** Syll. Fung., XIV: 707, 1899
Theiss. & Syd. — **in** Ann. Myc., XV: 407, 1917
C. G. Hansford — **in** The foliicolous Ascomycetes their parasites and associated fungi, p. 167, 1946
F. E. Clements & C. L. Shear — **in** The Genera of Fungi, pp. 96 and 298, 1954.

Stromata spread, superficial, context prosenchymatic, somewhat sub-globose or papilliform, carbonous; upper wall radiate, many-layered; locules conidia-bearing scanty. Central locule sterile, surrounded by ring-like locules and by linear ones irregularly or radially disposed; hypostroma simple, central, sub-epidermal; ostiole hysteroid; asci 2-tunicate, clavate, at first 8-spored later 10 — 16-spored by sporic fragmentation; spores oblong-clavate, 1-septate, black-gray; paraphysoides slimy forming spithecium.

Note: This genus has been emended by Sydow, (1. cit. 1927)

CYCLOSTOMELLA DISCIFORMIS Pat.

On leaves of **Nectandra** sanguinea, La Caja, pr. San José, Costa Rica, 1925; (on unknown host, Costa Rica, C. Tonduz).

Stromata amphigenous, principally hypophyllous, Fig. 5 with scanty conidia-bearing locules, rounded, 0.7 — 3 mm diam., attached at the center, carbonous, radiate; central locule sterile, surrounded by ring-like locules and by linear ones irregularly or radially disposed; hypostroma central, Fig. 6, sub-epidermal; ostiolo hysterioid; asci parallel, clavate or sub-cylindric, sessile, at first 8-spored later 10 — 16-

spored by sporic fragmentation, 45 — 60 x 12 — 16 u; spores distichous or incompletely tristichous, oblong-clavate, 1-septate, then separating in locules ellipsoid or ovoid, blackgray, locules 7 — 10 x 5 — 7 u or 7 — 8 u diam. Fig. 7.

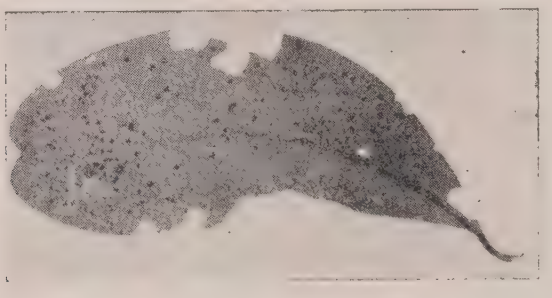


Fig. 5

CICLOSTOMELLA DISCIFORMIS Pat. on leaf of **Nectandra sanguinea.**

Orig.

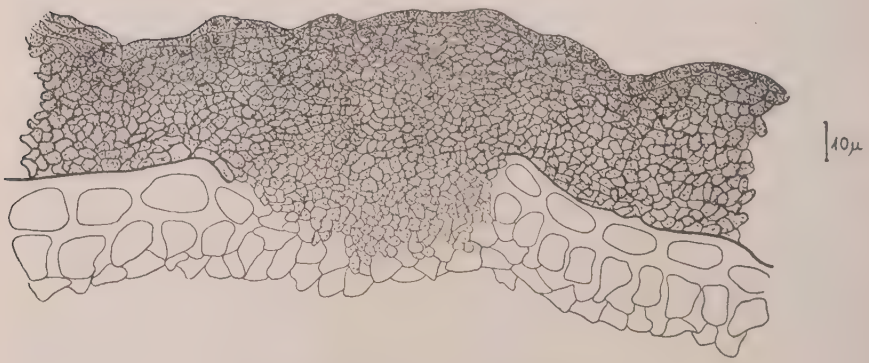


Fig. 6

CYCLOSTOMELLA DISCIFORMIS Pat.

Central and simple hypostroma.

Orig.

Obs.: We studied the specimen n° 925, "Sydow, Fungi exotici exsiccati" kindly lent to us by the Curator of the Herbarium of The University of Michigan, collected and determined by H. Sydow.

In this specimen we have not found the imperfect stage of **Pycnostemma disciforme** Syd. mentioned in the label. However it is necessary to point out that Sydow himself has called attention to the fact that this conidial stage was not abundant.

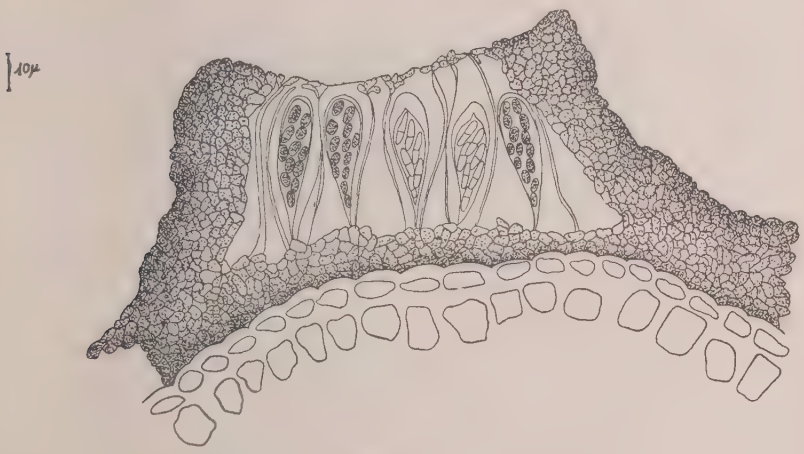


Fig. 7

CYCLOSTOMELLA DISCIFORMIS Pat.

Partial view of one ascostroma showing a locule with didymospore and fragmented ascospores.

CYCLOSTOMELLA ONCOPHORA Syd.

On **Ocotea veraguensis** Mez, San Pedro de San Ramon, 1925.

Stromata hypophyllous, Fig. 8, rarely epiphyllous, rounded, scattered or then aggregated, 1 — 3 mm. diam., central part sterile, warted, 500 — 800 u diam., surrounded by conidial annulate locules; locules ascigerous also annulate turning round the conidial ones, 350 — 600 u broad, cleft ringed; hypostromata 200 — 300 u broad; asci numerous, parallel, cylindric-clavate, sub-sessile, 2-tunicate, 8-spored, becoming 16-spored by separation of the sporic cells, 95 — 130 x 12,5 — 17,5 u. Ascospores oblong, monostichous or irregularly distichous, divided at the septa in two locules, ellipsoid, oval or globose, at first hyaline, later, brown, 17 — 20 x 7 — 10 u diam.; paraphysoid gelatinous.

H. Sydow — **in** Ann. Mycol., XXV: 30, 1927.
Syd. & Pet. — **in** Myc., XXVII: 46, 1929.

Obs.: The specimen analyzed, number "926, Sydow Fungi exotici exsiccati" lent to us through courtesy of The University of Michigan, U.S.A. was poor in ascospores.

Fig. 8

CYCLOSTOMELLA ONCOPHORA Syd.

On a leaf of **Ocotea veraguensis** Mez.

RESUMO

Esta publicação apresenta os resultados da revisão taxonômica que os A. A. levaram a efeito a propósito das seguintes espécies de **CYCLOSCHIZON** e **CYCLOSTOMELLA**, da família Polystomellaceae:

C. ELAEICOLUM (Maubl.) Arn. sôbre **Elaeis guineensis,**
C. BRACHYLAENAE (Rehm) P. Henn. sôbre **Brachylaena discolor,**
C. FIMBRIATUM Doidge sôbre **Catha edulis,**
CYCLOSTOMELLA DISCIFORMIS Pat. sôbre **Nectandra sanguinea** e
C. ONCOPHORA Syd. sôbre **Ocotea veraguensis.**

RÉSUMÉ

Cette publication présente les résultats de la revision taxonomique que les auteurs entreprirent dans les espèces de **Cycloschizon** et **Cyclostomella** de la famille Polystomellaceae.

C. elaeicolum (Maubl.) Arn. sur **Elaeis guineensis,**
C. brachylaenae (Rehm.) P. Henn., sur **Brachylaena discolor,**
C. fimbriatum Doidge sur **Catha edulis,**
Cyclostomella disciformis Pat. sur **Nectandra sanguinea** et
C. oncophora Syd. sur **Ocotea veraguensis.**

Atas do IMUR
Ano I, págs., 189-198, 1960

A REVISION OF THE SPECIES OF THE GENUS ELLISIODOTHIS Theiss. (*)

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

In this contribution to the revision of the fungi of the family Polystomellaceae the A. A. had the opportunity to study the following species of the genus **Ellisiodothis** Theiss:

E. grammatophylii (Sacc.) Syd.,
E. inquinans (E. & Ev.) Theiss.,
E. pandani H. & P. Sydow,
E. pittieri Syd.

ELLISIODOTHIS GRAMMATOPHYLLI (Sacc.) Syd.
H. und P. Sydow — **in** Ann. Myc. XVIII: 184, 1920

Syn.: **Microthyrium grammatophylli** Sacc.
Sacc. **in** Notae Mycol. XXIV, p. 11 (Bull. Orto. bot. Napoli, 1918)
------- **in** Syll. Fung. XXIV: 425

Free mycelium null. Ascostromata epiphyllous, Fig. 1, roundish, black, carbonaceous isolate or confluent, 220 — 450 u diam. The superior walls are in several layers, 15 — 25 u in thickness, blackish-brown, opaque, in the central area composed of roundish or polygonal cells, 6.5 — 20 x 4.5-9 u while on the margins the cells are rectangular and radially disposed, 3 — 12 x 3 — 5.5 u; ostiole roundish, 10 — 25 u diam. The inferior walls are subhyaline or brownish, 2.5 — 6.5 u thick. Locule ascigerous elliptical, 38 — 50 u in height, 125 — 165 u wide. Hypostroma Fig. 2 having pillars of 15 — 18 x 10 — 12.5 u, almost opaque and widened at the

(*) Publicação nº 120

Fig. 1

ELLISIODOTHIS GRAMMATOPHYLLI (Sacc.) Syd.

a) ascostromata;
b) asci and paraphyses;
c) ascospores.

base where the dimensions reach 47 — 52.5 u; this basal portion of the hypostroma is seated in the palissade tissue and brownish, with polyhedric cells. Asci cylindric-clavate, short pedicellate, 2-tunicate, 8 spored, 49 — 60 x 18 — 19.5 u. Paraphyses hyaline, branched, shorter than the asci, 1—1.5 u diam., abundant. Ascospores elliptic to ovoid, hyaline, continuous, distichous to polystichous, 15 — 18 x 5.5 — 7 u.

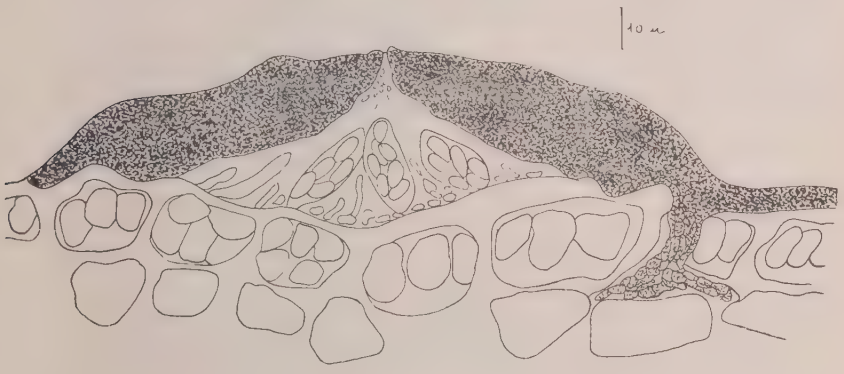


Fig. 2

ELLISIODOTHIS GRAMMATOPHYLLI (Sacc.) Syd.

Longitudinal cut showing a hypostroma.

Orig.

On leaves of **Grammatophyllum speciosum.** Island of Singapore, Straits Settlements, Aug. 1897.

The specimen we have studied is the type which Saccardo, previously named **Microthyrium grammatophylli** Sacc. (loc. cit.); it has the n° 467, Fungi Malayana C. F. Baker.

Sydow (loc. cit.) transferred this fungus to **Ellisiodothis** and now we entirely agree with this transference, since its characteristics are typically those of Polystomellaceae.

ELLISIODOTHIS INQUINANS (E. & Ev.) Theiss.

Theiss. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 247, 1915.
Theiss. — **in** Ann. Myc. XII: 73, 1914.
E. S. Lutrell — **in** American Journal of Botany, vol. 35, n° 1, 1948 (The morphology of **Ellisiodothis inquinans).**
Amy G. Weedon — **in** Mycologia, vol. XVIII, 298, 1926.

F. Petrak — in Sydowia, VII: 104 and 398, 1953.
C. G. Hansford — in The foliicolous Ascomycetes their parasites and associated fungi, p. 168, 1946.

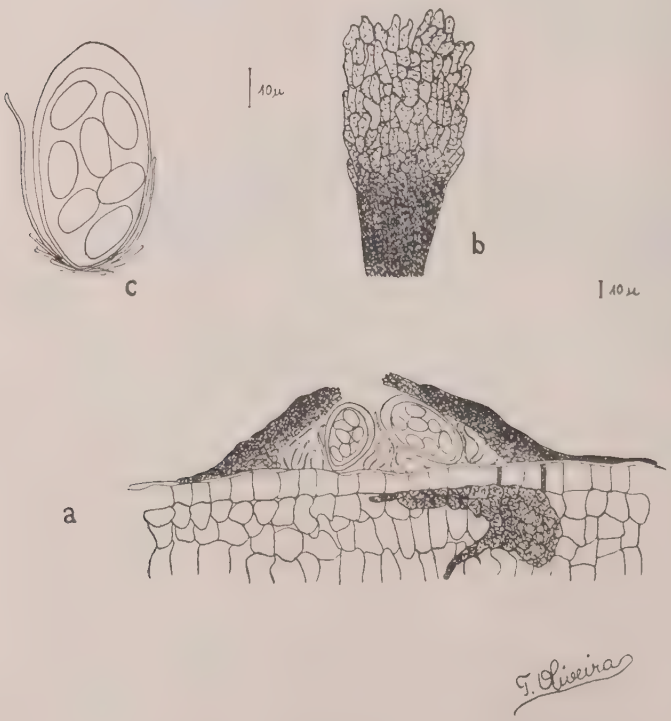


Fig. 3

ELLISIODOTHIS INQUINANS (E. & Ev.) Theiss.

a) Ascostroma under longitudinal cut;
b) sector of the superior wall;
c) ascus and paraphyses.

Syn.: **Asterina inquinans** E. & Ev.

E. & Ev. — in Journ. of Myc., p. 41, 1887.
Sacc. — in Syll. Fung., IX: 388, 1891.

Asterula inquinans (E. & Ev.) Theiss.

Theiss. — in Ann. Myc. X: 193, 1912.

On **Sabal palmetto**, Louisiana, U.S.A., **S. serrulata**, **S. adansonia**, **Lespedeza bicolor**, Georgia, U.S.A., **Phaseolus lunatus**, Georgia, U.S.A., **Desmodium sp,,** Georgia, U.S.A., **Tecoma radicans**, Georgia, U.S.A., Palm, Soledad, Santa Clara Province, Cuba, 1935, **Sabal palmetto**, St. Petersburg, Florida, U.S.A.

Ascostromata rounded to elliptical, black, isolated to confluent, 177 — 517 u in diam. uniloculate, ostiole rounded or stellate; hypostromata multiple; asci ovoid or oblong, sessile or short-stipitate, 35 — 87 x 15,5 — 35 u, paraphysate, 8-spored; ascospores hyaline, not septate, 11 — 22,5 x 6,5 — 12,5 u, ovoid, elliptical or oblong. Fig. 3.

MATERIAL EXAMINED:

705, **Ellisiodothis inquinans** (Ell. & Ev.) Theiss. on palm, Soledad, Santa Clara Province, Cuba, September 17, 1935, collected by A. G. Kevorkian and determined by R. A. Toro, of the "Reliquial Farlowiannae" collection, that came to hand through the courtesy of Dr. B. Kanouse of the University of Michigan.

This material is in accordance with the original description.

ELLISIODOTHIS PANDANI H. & P. Sydow

On leaves of **Pandanus lusonensis**, Bulacan, Philippine on dead leaves **Dianella revoluta**, Meningie, South Australia.

Theiss and Syd. — **in** Ann. Myc. XV — 221 (1917).
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV: 407 (1926) .
Theiss and Syd. — **in** Ann. Myc. XIII — 247 (1915).
v. H. and Syd. — **in** Ann. Myc. XII — 565 (1914).

Stromata superficial, attached at several points, by hypostroma, gregarious, rounded, 0,3 — 1 mm., black, opaque, subcarbonous, radiate context with hyphae from 3 — 5 u wide; hypostroma epidermical; ostiole rounded; asci ellipsoid — oblong to clavate, 50 — 70 x 20 — 26 u, 8-spore, paraphyses numerous; spores monostichous or distichous, ellipsoid or oblong-ellipsoid, continuous, hyaline, 17 — 20 x 8 — 10,5 u.

(*) Leg. L. D. Williams.
2/1956
Waite Agric. Res. Inst. n° 6648.

Obs.: We have studied another specimen that appears to be this same fungus, with the following characteristics:

Free mycelium none.

Stromata shield-shaped, rounded, 270 — 518 u diam.

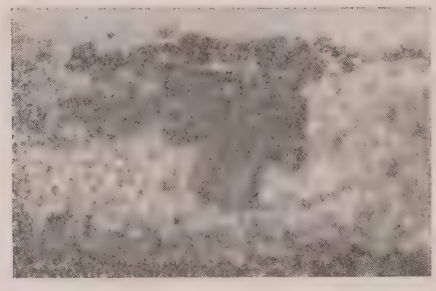


Fig. 4

ELLISIODOTHIS PANDANI H. & P. Syd.

Natural aspect of the stroma.

Orig.

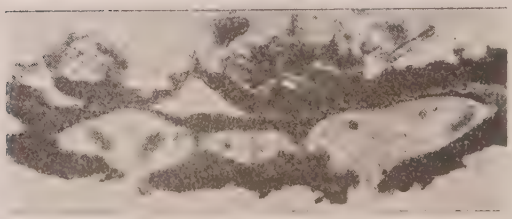


Fig. 5

ELLISIODOTHIS PANDANI H. & P. Syd.

Ascostromatic locule.

Orig.

and 62 — 120 u high when isolated or forming irregular crusts Fig. 4, by the confluence of the single stromata, reaching 12 x 5 mm black, carbonaceous, rough surface, 1 — 3 loculated, Fig. 5; **upper wall** with the central portion opaque black-brown and the peripherical one brown in color

disclosing its radiate nature, composed of hyphae from 3,5 — 5 u diam., black-brown, with well defined margins, ostiole round with split borders, 11 — 16 u diam.; **lower wall** clearer than the superior, brown, 3,5 — 7,5 u thick; locules elliptic, 44 — 90 u high, 134 — 242 u wide, producing many asci; hypostromata multiple, formed by brown pillar 14 —

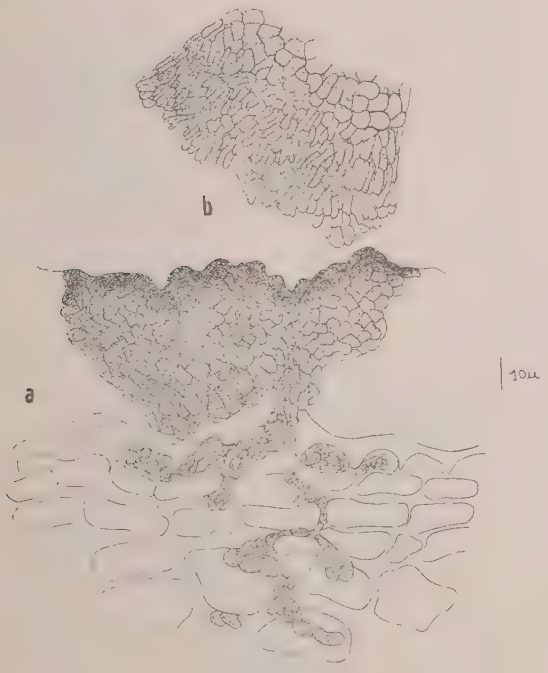


Fig. 6

ELLISIODOTHIS PANDANI H. & P. Syd.

a) Detail of a part of the hypostromata;
b) A radiate section of the upper wall of the stroma.

Orig.

17,5 u high and 8 — 10 u wide or constituted by single brown hyphae, 2,5 — 6 u diam. that cross the cuticle and reaching intercellular and intracellulary the cells of the epiderm and adjacent tissues. Fig. 6.

Asci cylindric-clavate, 45 — 65 x 22,5 — 25 u, cylin-

dric conic pedicel up to 30 u long, 8-spored 2-tunicate, numerous, persistent, filiform, branched and septate paraphyses. Fig. 7.

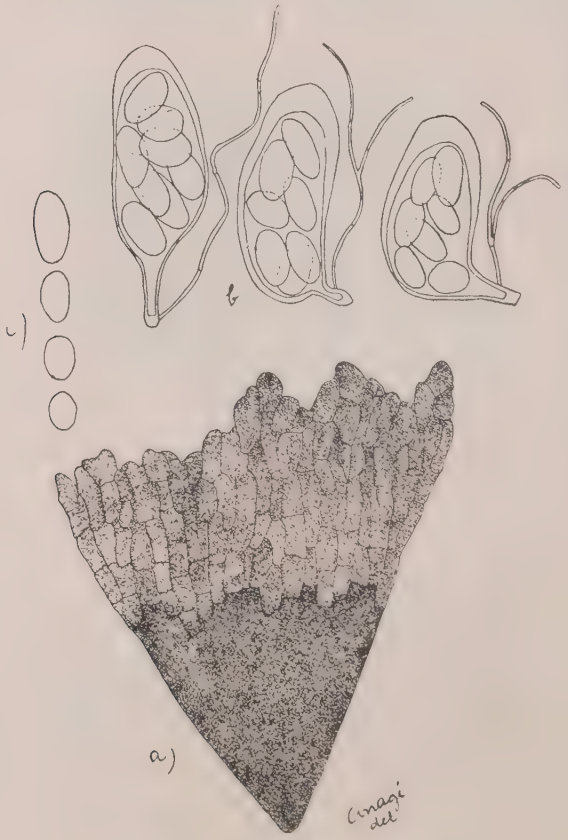


Fig. 7

ELLISIODOTHIS PANDANI H. & P. Sydow.

a) Sector of the ascostroma;
b) Paraphysate asci;
c) Ascospores.

Orig.

Ascospores ellipsoid to oval, 15 — 20 x 8 — 11 u, continuous, hyaline, disorderly disposed in the asci, smooth.

Note: Associated with other ascomycetes fungi.

Unknown host — Jaboatão. Leg. S. J. Silva, 19-7-1956. Spec. nº 5693, IMUR.

ELLISIODOTHIS PITTIERI Syd.

On leaves of **Palmae**, Puerto La Cruz, Venezuela.

Stromata black, superficial, isolated or sometimes confluent, rounded or irregular in shape, 120 — 250 u diam., 35 — 50 u high; **upper wall** radiate, dark-brown, open at

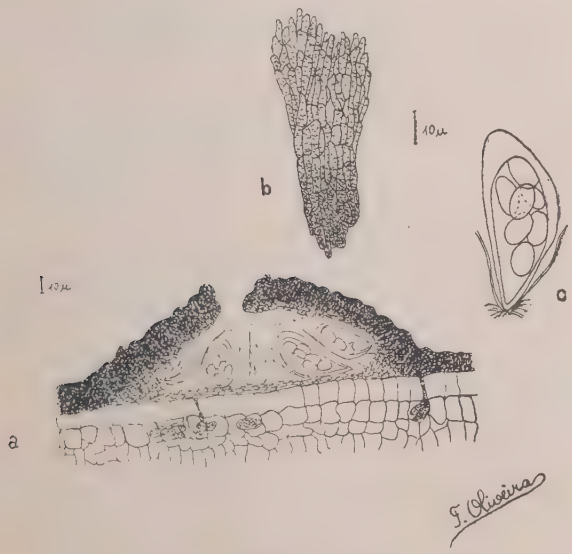


Fig. 8

ELLISIODOTHIS PITTIERI Syd.

a) A longitudinal cut of ascostroma showing multiple hypostroma;
b) Sector of the superior wall;
c) Ascus and paraphyses.

Orig.

the maturity by clefts; **lower layer** hyaline, membranous; **hypostromata** multiple, sub-epidermal; **asci** clavate, oblong ellipsoid or ovoidal, 2-tunicate, 4-8-spored, 30 — 55 x 17 — 28 u; **ascospores** distichous or irregularly tristichous, oblong-

ellipsoid or oblong-ovoidal, one-celled, hyaline, 10 — 20 x 4,5 — 8 u; paraphysoids scant, fibrous. Fig. 8.

H. Sydow — in Ann. Myc., XXVIII: 132, 1930.

Obs.: We have examined the material type, nº 174 d XII, 1927 of the "Fungi Venezuelani" collection which was lent to us by Dr. B. Kanouse of the University of Michigan, U.S.A. Its. characters correspond entirely with Sydow's description, in Fungi Venezuelani (op. cit.).

RESUMO

Êste trabalho é uma contribuição à revisão dos fungos Polystomellaceae, versando sôbre o reexame das seguintes espécies do gênero **ELLISIODOTHIS** Theiss.:

E. GRAMMATOPHYLLI (Sacc.) Syd. sôbre **Grammatophyllum speciosum,**
E. INQUINANS (E. & Ev.) Theiss. sôbre diversos hospedeiros,
E. PANDANI H. & P. Sydow também sôbre diversos hospedeiros,
E. PITTIERI Syd. sôbre **Palmae.**

RÉSUMÉ

Dans cette contribution pour la revision des champignons de la famille POLYSTOMELLACEAE, les auteurs ont eu l'opportunité d'étudier des espèces du genre **ELLISIODOTHIS** Theiss., telles que

ELLISIODOTHIS GRAMMATOPHYLLI (Sacc.) Syd.
E. INQUINANS (E. & Ev.) Theiss.,
E. PANDANI H. & P. Sydow,
E. PITTIERI Syd.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 199-203, 1960

A REEXAMINATION OF SOME SPECIES OF THE GENUS ACTINODOTHIS Syd. (*)

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

Some few species of Polystomellaceae are revised in this paper, all of them belonging to the genus **Actinodothis** Syd.

This genus **Actinodothis** appears here with the species **A. perrottetiae** Stev., **A. piperis** Syd. and **A. suttoniae** Stev.

ACTINODOTHIS Syd.
Type: **A. piperis**

F. L. Stevens	— in	Ann. Myc. XXV: 411, 1927
F. E. Clements & C. Shear	— in	The Genera of Fungi, pp. 98 e 298
C. G. Hansf.	— in	The foliicolous Ascomycetes their parasites and associated fungi, p. 24, 1946
Syd.	— in	Philipp. Journ. Sc. (C. Botany) vol. IX nº 2 (1914) p. 174
Theiss & Syd.	— in	Ann. Myc. XIII: 254
Mildred E. Ragle	— in	Mycologia, vol. XXII: 312 and 313, 1930
L. Roger	— in	Phythopathologie des Pays Chauds, tome II, p. 1643
Sacc.	— in	Syll. Fung. XXIV: 406 and 417 (1926)
Theiss & Syd.	— in	Ann. Myc. XV: 413 (1917)
Petrak	— in	Sydowia V: 434 (1951)
G. Arnaud	— in	Les Asterinées p. 97. Ann. École Nat. Agr. Montp. XVI, 1918

Stromata superficial, rounded, with a radiate context,

(*) Publicação nº 121

many-layered, 1-X loculated, hypostromata epidermic, multiple, hypothecium slender, fibrous, margins composed of radiate, branched and loose hyphae. Asci aparaphysate, 2-spored. Spores brown, 4-5-celled.

ACTINODOTHIS PERROTTETIAE Stev.

On **Perrottetia sandwicensis**, Hawaii — 1921

Walter Leroy Blain — **in** Mycologia, vol. XIX: 6 and 9, 1927
Mildred E. Ragle — **in** Mycologia, vol. XXII: 313 and 314, 1930
C. G. Hansford — **in** The foliicolous Ascomycetes their parasites and associated fungi.
F. L. Stevens — **in** Ann. Myc. XXV: 412, 1927
— **in** Bish. Museum Bull. 19: 51, 1925

Obs.: The type species of this fungus, n° 1055, of the Hawaiian Fungi Collection, collected by F. L. Stevens on **Perrottetiae sandwicensis**, at Waemea, 1921, which we had the opportunity of Michigan, is represented only by a slide where a stromatic fragment and a 4-celled ascospore are mounted.

ACTINODOTHIS PIPERIS Syd.

On leaves of **Piper sp.**, Philippines; on **Piper retrofractrum**, prov. Rizal (1915), Angat, prov. of Bulacan (1913), Philippines.

Fig. 1

ACTINODOTHIS PIPERIS Syd.

On a leaf of **Piper retrofactum**.

Orig.

Stromata epiphyllous, Fig. 1, sometimes hypophyllous, scattered, superficial, rounded, 1.5 — 3 mm diam., 120 — 140 u high, flat edges, carbonous, opaque, radiate context; locules connex, 1 — 15 in each stroma, 200 — 250 u diam., not confluent, not ostiolate, but finally open, minute; hypostromata in or sub-epidermic, little developed, filiform; hypothecium pale. Asci oval or oblong-oval, 2-spored, apa-

Fig. 2

ACTINODOTHIS PIPERIS Syd.

Ascostromata under a longitudinal cut.

Orig.

raphysate, 42 — 50 x 20 — 26 u; ascospores parallel, ellipsoid-oblong, 3-4-septate, slightly constricted, dark-brown, 33 — 40 x 12 — 15 u. Fig. 2.

G. Arnaud	— **in**	Les Asterinées, p. 239, 1918
Sacc.	— **in**	Syll. Fung. XXIV: 418, 1926
C. G. Hansford	— **in**	The foliicolous Ascomycetes their parasites and associated fungi, p. 32, 1946
Theiss & Syd.	— **in**	Ann. Myc. XIII: 255, 1915
Syd	— **in**	Philip. Journ. Sc. (C. Botany vol. IX n° 2 (1914) p. 174
Theiss & Syd.	— **in**	Ann. Myc. XV: 223, 1917
Syd. & Petrak	— **in**	Ann. Myc. XXIX: 218, 1930

EXAMINED MATERIAL:

Specimen without number, on **Piper retrofractum**, Angat, Province of Bulacan, Luzon, collected by M. Ramos, September, 1913, of the "Herbarium of The University of California" (Fungi of the Philippines) (type ?) , which was lent to us by the "University of Michigan".

Obs.: G. Arnaud (l. cit.) based on the description and figures of Winter, Gaillard, Sydow, etc. judges that **A. piperis** is equal with **Meliola asterinoides** Winter, both being then synonym of **Amazonia asterinoides** (Winter) Theiss. We do not know these original descriptions of Winter and Sydow but analysing their transcriptions contained in the Sylloge Fungorum and Ann. Mycol. we understand **M. asterinoides** and **A. piperis** as unrelated fungi, chiefly for the presence of hyphopodiate mycelium in **M. asterinoides** which lacks in **A. piperis.**

This character well defined in the illustration of P. Hennings (Hedw. 43: 361, 1904) for **M. asterinoides** var. **psychotriae** P. Henn. is confirmed by us through the examination of many samples of this fungus in focus.

Otherwise we have seen the ascostroma of **A. piperis** as containing 1 loculum to several locules and as fused perithecia as said in the hypothesis of Arnaud (l. cit.).

ACTINODOTHIS SUTTONIAE Stev.

On **Suttonia lessertiana**, Hawaii. **S. kanaiensis**, Hawaii.

Free mycelium none.

Ascostromata rounded, black, hypophyllous, 1 — 2 mm in diam.; **upper wall** black-brown, carbonous, composed of radiate hyphae, hyphal cells 7,5 — 17 x 8,5 — 12,5 margins more or less denticulate; **hypostromata** poorly developed, multiple, epidermical; ostiole, locules and asci not observed; **ascospores** cylindrical-elliptic, 4-septated, brown, constrited at the septa, 55 — 60 x 22.5 — 24 u. Fig. 3.

Obs.: The material examined n° 1088 of the "Hawaiian Fungi Collection" collected by F. L. Stevens is scanty and immature but on the slide which comes with it presents a few well developed ascospores.

F. L. Stevens — in Bish Mus. Bull. 19: 51, 1925

C. G. Hansford — in The foliicolous Ascomycetes their parasites. and Associated fungi, 1946
F. L. Stevens — in Ann. Myc. XXV: 412, 1927

Fig. 3

ACTINODOTHIS SUTTONIAE Stev.

a) a longitudinal cut of the ascostroma;
b) margin of the superior wall of the ascostroma;
c) ascospores.

Orig.

RESUMO

São estudados neste trabalho os seguintes fungos Polystomellaceae, do gênero **ACTINODOTHIS:**

A. perrottetiae Stev., sôbre **Perrottetia sandwicensis,**

A. piperis Stev., sôbre **Piper spp., A. suttoniae** Stev., sôbre **Suttonia lessertiana** e **S. kranaiensis.**

RÉSUMÉ

Dans ce travail sont étudiés les champignons suivants: appartenant à la famille Polystomellaceae et au genre **Actinodothis:**

A. perrottetiae Stev. sur **Perrottetia sandwicensis,**
A. piperis Stev. sur **Piper sp., A. suttoniae** Stev. sur **Suttonia lessertiana** et **S. kranaiensis.**

Atas do IMUR
Ano I, págs. 205-219, 1960

A REDESCRIPTION OF A FEW SPECIES OF **DOTHIDASTEROMELLA** Höhnel, **HYSTEROSTOMELLA** Speg., **INOCYCLUS** Theiss. & Syd. and **LEPTODOTHIS** Theiss. & Syd.

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

This paper continues the series of **Polystomellaceae** revisions made at Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

A new species of **Dothidasteromella** — **D. hansfordii** Bat. n. sp. is recognized over **Hakea ulucina.**

In the genus **Hysterostomella** Speg. are studied: **H. circinata** Speg., **H. guaranitica** Speg., **H. leptospila** (B. & C.) Höhnel, **H. oxyanthae** (Doidge) Doidge, **H. tetracerae** (Rud.) Höhnel under their imperfect stage, and **H. tetracerae** (Rud.) Höhnel var. **microspora** Bat. & Vital n. var.

The only species **I. psychotriae** (Syd.) Theiss. & Syd., is revised in the genus **Inocyclus** Theiss. & Syd. as well as **L. atramentaria** (B. & C.) Theiss. & Syd. in the genus **Leptodothis** Theiss. & Syd.

DOTHIDASTEROMELLA HANSFORDII Batista n. sp.

Sin.: **Thallochaete baileyi** (B. & Br.) Hansf.

> **in:** Proc. Linn. Soc. New South Wales, LXXXIX, parts 3-4: 104, 1954.

Plagulae black, amphigenous, circular, 1,5 — 3 mm. diam., sparsa vel confluent. Mycelium superficial, brown, not hyphopodiate, the hyphae being flexuose, irregularly branched, septate, constricted, with cells of 6 — 11 x 7 — 19 u. Mycelial setae numerous, brown, septate, slightly cons-

---

(*) Publicação nº 122

Fig. 1

DOTHIDASTEROMELLA HANSFORDII Bat. n. sp.

Ascostromata under a longitudinal. section, showing hipostromata; mycelial setae are sur also over the ascostromata.

Orig.

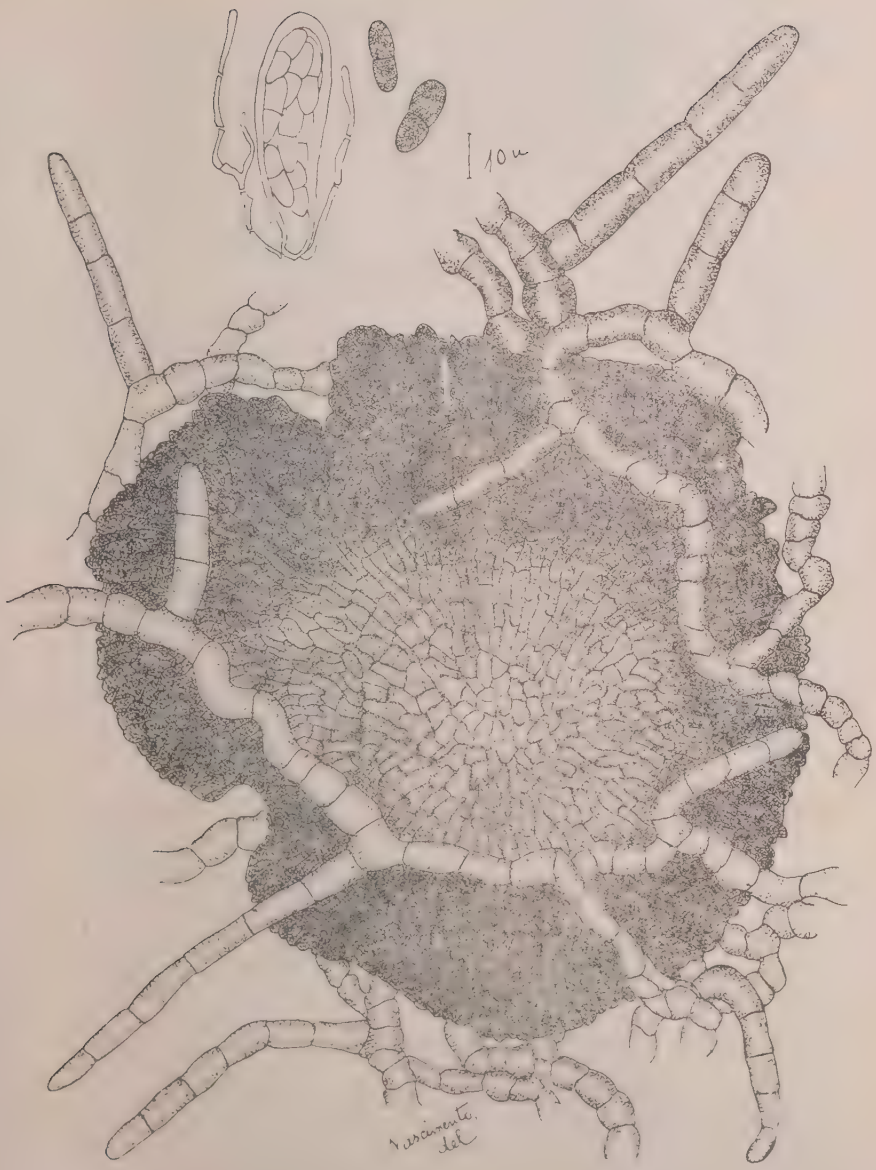


Fig. 2

DOTHIDASTEROMELLA HANSFORDII Bat. n. sp.

a) ascostromata, mycelial sector and hyphae;

b) paraphysate ascus and ascospores.

Orig.

tricted, straight, erect, simple, 27 — 121 x 5 — 11 u. Internal mycelium subcuticular and epidermal the hyphae being composed of cylindrical and subglobose cells, 3,5 — 10 x 2,5 — 5,5 u, hyaline to brownish. Hypostroma central. Fig. 1, simple, cylindrical, columnar, beginning on the low wall of the ascostroma, brownish-black, 10 — 15 mm. diam., with cells of 5,5 — 8 x 5 — 6,5 u; sometimes the mycelial hyphae are developed in the cuticle of host. Ascostromata brownish-black, orbicular, superficial, Fig. 2, sparsa or confluent, astomous, 170 — 357 u diam., 48,5 — 70 u in height. The superior wall is subparenchymatic, 16 — 32,5 u thick, composed of rectangular cells, 4 — 7 x 3 — 6 u, radially disposed; the margins are right, having irregular cells, 22 x 11 u; the inferior wall is hyaline to subhyaline, sometimes gelatinous, and connected with the hypostroma.

Locule roundish, not numerous, 70 — 120 u diam. Asci basal, clavate, 2-tunicate, short pedicellate, 8-spored, 49 — 57,5 x 18,5 x 18.5 — 30 u. Paraphyses numerous, branched or not, septate, hyaline, 2 u diam. Ascospores oblong-clavate, brown, 1-septate, conglobate, constricted, 20 — 24 x 10 — 12 u, with a hyaline band or not.

On leaves of **Hakea ulucina, Meningie**, South Australia, Leg. D. Williams, 9-1956. Type, IMUR.

Obs.: This specimen has been offered to us through the courtesy of Dr. C. G. Hansford. It has been published under **Thallochaete baileyi** (B. & Br.) Hansf. (loc. cit.) as an evidente mistake.

Plagulae nigrae, amphigenae, circulares, 1,5-3 mm., sparsae vel confluentes. Mycelium superficiale, brunneum, setosum, haud hyphopodiatum, hyphas flexuosas, irregulariter ramosas, septatas, constrictas habentes, cum cellulis 6-11 x 7-19 u. Mycelii setae numerosae, brunneae, septatae, parum constrictae, rectae, erectae, simplices, 27-121 x 5-11 u. Mycelium internum sub-cuticulare atque epidermale hyphas habet ex cellulis cylindricis et sub-globosis, 3,5-10 x 2,5-5,5, hyalinis vel brunneis compositas. Hypostroma centrale, simplex, cylindricum, columnare, in ascostromatis pariete basali incipiens, brunneo-nigrum, 10-15 mm. diam., cum cellulis 5,5-8 x 5-6,5 u; aliquando, mycelii hyphae in hospitis cuticula increscunt. Ascostroma brunneo-nigrum, orbiculare, superficiale, sparsum vel confluens, astomum, 170-137 u diam., 48,5-70 u alt. Paries superior sub-parenchymaticus, 16-32,5 u cr., ex cellulis rectangularibus 4-7 x 3-6 u, radialiter dispositis, efformatus. Margines rectae sunt, cellulas irregulares habentes, 22 x 11 u; paries inferior hyalinus vel sub-hyalinus, aliquando gelatinosus et cum hypostromate connexus. Loculi rotundi non plures, 70-120 u diam. — Asci basales, clavati, 2-tunicati, curto-pedicellati, 8-spori, 49-57,5 x 18,5-30 u. Paraphyses abundantes, ramosae vel contra, septatae, hyalinae, 2 u diam. — Ascosporae oblongo-clavatae, brunneae, 1-septatae, conglobatae, cons-

trictae, 20-40 x 10-12 u, cum hyalina infula aut contra. In foliis **Hakeae ulucinae**, Meningie, Australiae meridionalis, Leg. L. D. Williams, 9/1956. Typus, I. M. U. R.

OBS: — Specimen hoc nobis a Doctore C. G. Hansford oblatum est. Errore evidenti tanquam **Tallochaete bayleyi** (B. & Br.) Hansf. editum fuit.

HYSTEROSTOMELLA Speg.
Type: **H. guaranitica** Speg.

Theiss. & Sydow — **in** Ann. Myc., XIII — 222 (1915).
Sacc. — **in** Syll. Fung., IX: 1098 (1891).
Speg. — **in** Fungi guaranitici, Pug. I — 133 (1883).
C. G. Hansford — **in** The Foliicolous ascomycetes, their parasites and associated fungi, p. 167 (1946).
C. Arnaud — **in** Les Astérinées, p. 97, 107 and 138 (1918).
L. Roger — **in** Phytopathologie des Pays Chauds, tome II, pp. 1272, 1271 and 1277 (1953).
Sacc. — **in** Syll. Fung., XXIV: 405. 1926.
Theiss. & Syd. — **in** Ann. Myc. XV: 409 (1917).
F. Moreau — **in** Les Champions, p. 1421 and 1435 (1953).
F. E. Clements & C. L. Shear — **in** The Genera of Fungi pp. 97 and 298, 1931.

Stromata slenderly crustaceous, radiate-contexed, hypostroma epidermical, multiple; locules linear, curved, disordered; asci aparaphysate, 8-spored; hypothecium brown; spores 1-septate, brown, free mycelium none.

HYSTEROSTOMELLA CIRCINATA Speg.

Sacc. — **in** Syll. Fung., IX: 1099 (1891)
Speg. — **in** Fungi Puig. I, n. 376, 1883.
Theiss and Sydow. — Ann. Myc., XIII — 226 (1915)

On leaves of undetermined plant, Apiahy, Brasil, 1881.

Stromata irregularly rounded, radiate, 3 — 6 mm. diam., crustaceous, black; hypostroma epidermal, multiple; ostiole somewhat circinate, rimose, 300 — 600 x 120 — 180 u; locules flexuous-linear, 500 — 1.000 x 150 — 250 u; asci pear-shaped, 60 — 70 x 40 — 50 u, aparaphysate; spores obovate, 1-septate, fuliginous, 34 — 40 x 16 — 20 u.

HYSTEROSTOMELLA GUARANITICA Speg.

Sacc. — **in** Syll. Fung. IX: 1098 (1891)
Speg. — **in** Fungi, Guar. Pug. I: 133 (1883)
Theiss. & Sydow — **in** Ann. Myc. XIII: 223 (1915)
v. Höhnel — **in** Frag. IX, n. 448, 1909.
v. Höhnel — **in** Frag. XII, n. 634, 1910

On live leaves of **Euphorbiaceae**, Mbatobi — Brasil

Free mycelium none. Stromata epiphyllous, superficial, irregularly rounded, 1,5 — 2 mm diam., black, smooth, dimidiate-scutate, membranous-leathery, indistinct and opaque context. Locules elliptic, sometimes confluent; ostiole hysterioid. Hypostroma epidermical, multiple. Asci ovate, 2-tunicate, 45 — 55 x 25 — 35 u, aparaphysate, 8-spored. Spores conglobate, ovate, 24 — 28 x 10 — 15 u, 1-septate, hyaline, then dark.

HYSTEROSTOMELLA LEPTOSPILA (B. & C.) v. Höhnel

Syn. **Rhytisma leptospilum** B. & C.
Marchalia leptospila (B. & C.) Sacc.

Theiss. and Sydow — **in** Ann. Myc. XIII — 223 (1915)
v. Höhnel — **in** Fragm. X n° 497, 1910.
B. and C. — Journ. Linn. Soc. p. 372, 1868.
Sacc. — **in** Syll. Fung. VIII: 737 (1889).

On leaves of **Lauraceae**, Cuba.

Stromata 1 — 2 mm diam. rounded, context-radiate hyphae 4 — 6 u wide, black, rimose; hypostromata brown multiple, epidermal; locules curved, conidia brown, 8 — 12 x 2 u; asci 85 x 10 u clavate or cylindraceous, aparaphysate; spores ellipsoid, 1-septate, 12 — 14 x 5 — 7 u, brown. Locules pycnidial disposed at the base, 100 — 250 u diam.

HYSTEROSTOMELLA OXYANTHAE (Doidge) Doidge

Doidge — **in** Bothalia IV: 870, 1948
Doidge — **in** Bothalia V: 198, 1950

Syn.: **Morenoella oxyanthae** Doidge

Doidge — **in** Trans. Roy. Soc. S. África 8: 286, 1927

Hysterostomina oxyanthae Doidge

Doidge — in Bothalia II: 232, 1927

Free mycelium null.

Ascostromata amphigenous, isolate or confluent, roundish, flattened, up to 6 mm diam., black, membranous,

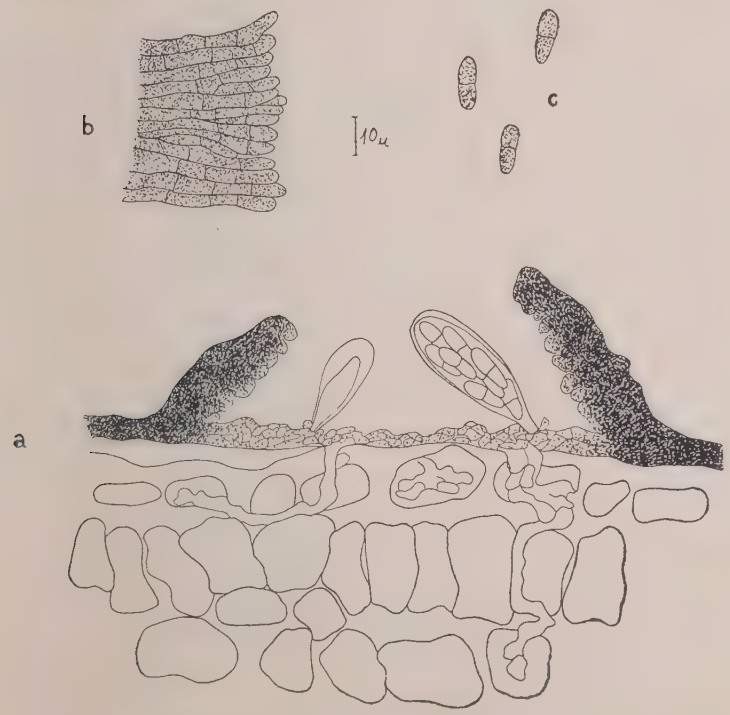


Fig. 3

HYSTEROSTOMELLA OXYANTHAE (Doidge) Doidge.

a) Ascostromata under a longitudinal cut;
b) detail of the margin;
c) ascospores.

Orig.

with rough surface, multiloculate; the superior wall is 7.5 — 15 u thick dark-brown, radiate, composed of hyphae 3 — 5 u diam.; the margins are entire; the inferior wall is

brownish, 5 — 9 u thick, with bad defined structure. The hypostroma is multiple and formed by masses of hyaline hyphae which goes into the mesophyllum as inter and intracellular mycelium. Locules lengthened, 375 — 600 u long, 37.5 — 50 u wide, irregularly disposed. Asci ellipsoid, or clavate, 8-spored, sessile, 2-tunicate, 25 — 32.5 x 12.5-15 u, aparaphysate. Ascospores ellipsoid to ovoidal, 1-septate, constricted with unequal cells, at first hyaline, then brown, polystichous, 12 — 16 x 3.5 — 5 u. Fig. 3.

On leaves of **Oxyanthus gerardi** — Mariepskop, Pilgrims Rest District, Twl. Leg. E. T. Scott, 26-5-943. Spec. n° 34040, Union of South Africa, Dep. Agr. Myc. Herb. associated with several Dematiaceae.

HYSTEROSTOMELLA TETRACERAE (Rud.) v. Höhnel

P. Henn	— **in**	Hedwigia, p. 390, 1904.
Hughes	— **in**	Fungi from The Gold Coast I, p. 41, 1952.
v. Höhnel	— **in**	Frag. XIII, n° 710, 1911.
----------	— **in**	Ann. Myc. IX: 170, 1911.
----------	— **in**	Frag. z. Mykol. IX, n° 465
C. G. Hansf.	— **in**	The foliicolous Ascomycetes their parasites and associated fungi, p. 170, 1946.
----------	— **in**	Fungus flora of Uganda, p. 45, 1940
Theiss. & Syd.	— **in**	Ann. Myc. XIII: 224, 1915
G. Arnaud	— **in**	Les Asterinées, p. 107, 1918.
H. & P. Syd.	— **in**	Ann. Myc. XV: 220, 1917.
F. Petrak	— **in**	Ann. Myc. XII: 224, 1915.
v. Höhnel	— **in**	Fragment zur Mykologie, n° 631, 1910.

Syn.: **Phacidium tetracerae** Rud.

Rud	— **in**	Linnaea, p. 118, 1829, p. 551, 1830.

Coccomyces tetracerae (Rud) Sacc.

Sacc.	— **in**	Syll. Fung. VIII: 748, 1889.

Harknessia tetracerae Ell. & Ev.

Ell. & Ev.	— **in**	Journ. of Mycol. X: 167, 1904.

The diagnosis is in accordance with
Theiss & Syd., loc. cit., 1915.

HYSTEROSTOMELLA TETRACERAE (Rud.) v. Höhnel, var. **MICROSPORA** Bat. & Vital n. var.

Free mycelium null.

Stromata amphigena, sparse, superficial, orbicular, free or confluent, 0,5 — 1,3 mm diam.,57 — 120 u in height, black, carbonaceous, opaque, with radiate margin where dark-brown hyphae, 2,5 — 3,5 u diam can be seen. The stromata are plurilocular, containing both pycnidial and ascigerous locule, the first one being ostiolate. The superior wall is compact and irregularly cracked; the inferior wall is dark-brown, 12 — 60 u thick, prosenchymatic, opaque, and connected at several points with an epidermal hypostroma, through narrow pillars of brown hyphae, 3,5 — 5 u diam.; the internal mycelium reaches the palissade parenchym. The ascigerous and pycnidial locules are 200 — 700 u diam., 45 — 75 u in height, being developed in a hyphal a mass; the ascigerous locules are infrequent while the pycnidial are common, some of them appearing as very small, 35 — 90 u in diam. Asci cylindric-clavate, 8-spored, 2-tunicate, sessile, 39 — 50 x 7,5 — 10 u, not paraphysate.

Ascospores slightly clavate, 1-septate, constricted, rough, brownish, 12,5 — 16 x 3,5 — 4,5 u. Pycnidiospores ovoid, continuous, dark-brown, sometimes with a hyaline band, numerous, 10 — 12,5 x 7 — 8 u; conidiophores obsolet. Fig. 4.

We have examined the spec. nº 3152, Herb. Mycologist. Dep. Agric. Uganda, on **Tetracera potatoria**, Entebbe Road, 3-1943, coll. by C. G. Hansford, which had only pycnostroma.

Many other specimens studied by us seemed to be sterile or to have exclusively the pycnidial stage.

In the smallest pycnidia the pycnidiospores are ellipsoid, brown, 6 — 7,5 x 2,5 — 3 u and the conidiophores grows up to 9 u long.

On leaves of **Davilla rugosa.** Jaboatão — Pern. A. Chaves Batista, 19-7-956. Type, 5686, Fig. 5, IMUR.

A typo recedit per ascos minores, 39-50 x 7,5-10 u et etiam per ascosporos minores, 12,5-16 x 3,5-4,5 u. Pycnidiis dualibus: **Poropeltis davillis** et **minoribus** cum pycnidiosporis 6-7,5 x 2,5-3 u.

Obs.: This variety is different from the type species only by few characteristics as minor asci and ascospores. It possesses pycnidia and pycnidiospores smallest than those attributed to the last fungus.

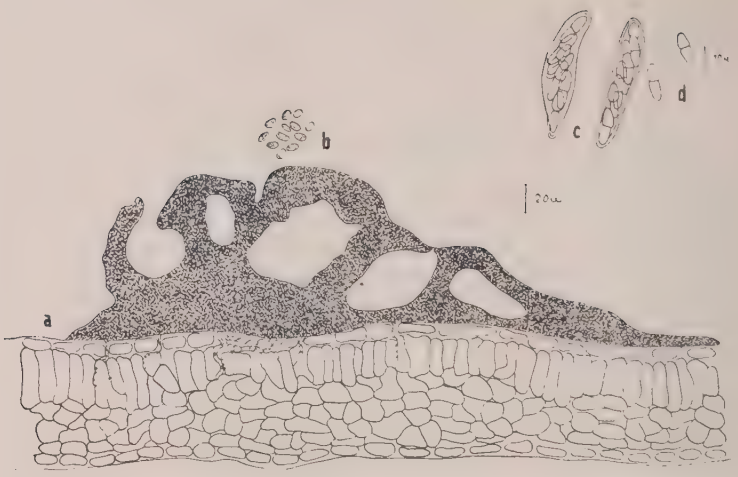


Fig. 4

HYSTEROSTOMELLA TETRACERAE (Rud.) v. Höhn. var. **microspora** Bat. & Vital n. var.

a) hystological cut of astroma with perithecial and pycnidial locules;
b) pycnidiospores;
c) asci;
d) ascospores.

Orig.

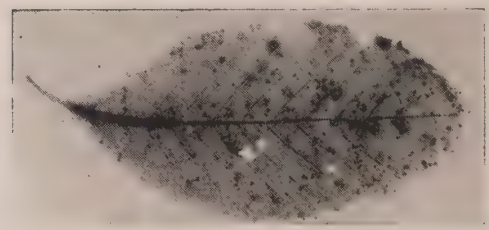


Fig. 5

HYSTEROSTOMELLA TETRACERAE (Rud.) v. Höhn. var. **microspora** Bat. & Vital n. var.

On a leaf of **Davilla rugosa** Poir.

INOCYCLUS Theiss. & Syd.

Theiss. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 211 (1915).
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV; 404 and 416 (1926).
Theiss. & Syd. — **in** Ann. Mycol., XV: 408, 1917.
F. E. Clements & C. L. Shear — **in** The Genera of Fungi, pp. 96 and 298, 1931.

Stromata superficial, with radiate context; hypostroma central; locule ring-like, from which arise radial and peripherical hyphae.

Asci aparaphysate, 8-spored. Spores brown, 2-celled.

INOCYCLUS PSYCHOTRIAE (Syd.) Theiss. & Syd.

Theiss. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 211, 1915.
..... — **in** Ann. Myc. XV: 220, 1917.
Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV: 416, 1926.

Syn.: **Hysterostomella psychotriae** Syd.

Syd. — Enum. Philipp. Fgi., I, (Philipp. Journ. of Sci. VIII: 275, 1913).

Dielsiella luzoniensis (Syd.) Hansf.

C. G. Hansf. — **in** The foliicolous Ascomycetes their parasites and associated fungi, p. 170, 1946.

On **Psychotria luzoniensis**, Luzon, Prov. Rizal, Antipolo (M. Ramos) fruiting unripe; prov. Laguna, Philippine.

Stromata hypophyllous, rounded, 0,5 — 1,25 mm diam., black, opaque, superficial, plane, membranous, fragmentary, generaly with a central little wart, the hymenium radiate extended, margins radiate composed of hyphae of 2 — 3 u wide; locules irregularly dehiscent; hypostromata central, 95 — 116 x 43 — 58 u, dark in correspondence to the cuticle and epiderm and hyaline in the mesophyll; asci clavate, subsessile, aparaphysate, 32 — 40 x 8 — 10 u, 8-spored; ascospores distichous, 1-septate, oblong, 9 — 12 x 3 — 4 u, turning blue, but young. Fig. 6.

Note: This species was considered as **Dielsiella** by Hansford (1946), loc. cit.) — **D. psychotriae** (Syd.) Hansf. because in

Fig. 6

INOCYCLUS PSYCHOTRIAE (Syd.) Theiss. & Syd.

a) histological cut of the ascostromata;
b) sector of the superior wall of the ascostromata;
c) ascus.

Orig.

the specimens examined, the radial cleft was not typical enough.

However, we are now finding this character well evident, through the examination of specimens on **Psichotria luzoniensis**, collected at Province of Bulacan, Luzon, Philipp. by M. Ramos, Sept. 1913, and loaned to us by The University of Michigan. In this material the characters of **Inocyclus** appears to be good, the ascostromata having numerous radial cleft, with radiate extensions of the hymenium, and asci aparaphysate.

So, we propose the acceptance of this species as **I. psychotriae** (Syd.) Theiss. & Syd.

LEPTODOTHIS ATRAMENTARIA (B. & C.) Theiss. & Syd.

Sacc. — **in** Syll. Fung. XXIV: 409, 1926
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XII: 268, 1914
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 248, 1915
Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XV: 412, 1917
G. Arnaud — **in** Les Asterinées, p. 143, d 208, 1918

Syn.: **Rhytisma atramentarium** B. & C.

B. & C. — **in** Cuba F. 716
Sacc. — **in** Syll. Fung. VIII: 756, 1889

Free mycelium null.

Stromata epiphyllous, crustaceous, irregular to roundish, 1.5 — 2 u diam. or lengthened, reaching 8 mm long. and 2 mm wide, black with flat surface. The superior wall is dark brown, 15 — 37.5 u in thickness and composed of polygonal cells, 2.5 — 5 u diam. around the ostiole and by radiate hyphae, 2.5 — 3.5 u wide the larger part of this wall; ostiole rounded, 3.5 — 7.5 u diam. The inferior wall was not seen in our material. Hypostroma multiple and formed by a mass of hyaline hyphae which goes into the epidermal and palisade tissues. Locules not well differentiated. Fig. 7.

Asci ellipsoid, 42 — 52 x 10 — 12 u, aparaphysate. Ascospores oblong, 1-septate, hyaline, 12 — 15 x 4 u.

On leaves of unknown host — Cuba, Leg. Wright. Mus. Bot. Stochkl. ex Herb. Syd.

Obs.: This specimen, apparently the type used by Theiss. & Sydow is too poor; therefore we made the mensurations of asci and ascospores which agree with those from the original description (loc. cit.).

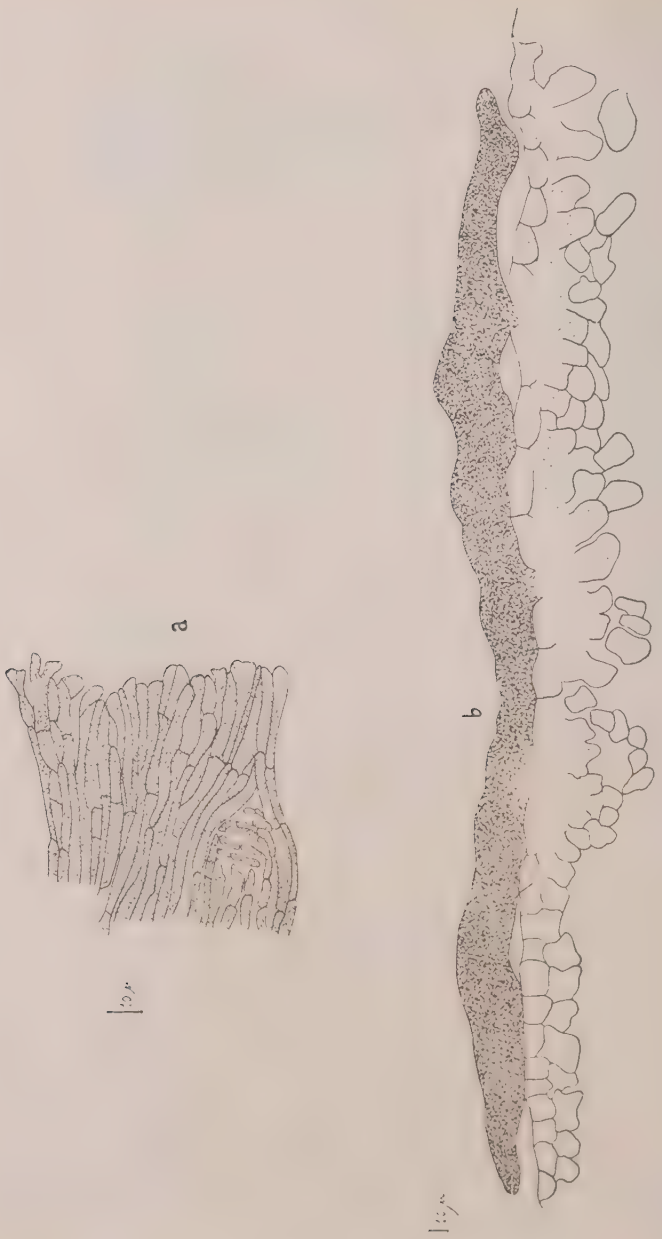


Fig. 7

LEPTODOTHIS ATRAMENTARIA (B. & C.) Theiss & Syd.

a) Detail of the margin of the superior wall;
b) Stromata under longitudinal cut (unripe).

RESUMO

Nesta publicação são analisadas as seguintes espécies de **Polystomellaceae: HYSTEROSTOMELLA CIRCINATA** Speg. sôbre hospedeiro desconhecido, **H. GUARANITICA** Speg. sôbre **Euphorbiaceae, H. LEPTOSPILA** (B. & C.) Höhnel sôbre **Lauraceae,**

HYSTEROSTOMELLA OXYANTHAE (Doidge) Doidge, sôbre **Oxyanthus gerardum**

HYSTEROSTOMELLA TETRACERAE (Rud.) Hohnel — estudada sòmente no estado imperfeito de **Poropeltis,** sôbre **Davilla rugosa.**

HYSTEROSTOMELLA TETRACERAE var. **microspora** n. var., assinalada também sôbre **Davilla rugosa.**

INOCYCLUS PSYCHOTRIAE (Syd.) Theiss. & Syd. — sôbre **Psychotria luzonensis,** a qual revalidamos, em discrepância à conceituação de C. G. Hansford (loc. cit.),

LEPTODOTHIS ATRAMENTARIA (B. & C.) Theiss & Syd. — sôbre folhas de hospedeiro desconhecido e

DOTHIDASTEROMELLA HANSFORDII Bat. n. sp. sôbre **Hakea ulucina.**

RÉSUMÉ

Ces feuilles continuent une série de revisions dans la famille POLYSTOMELLACEAE faite à l'Instituto de Micologia, Universidade do Recife.

Une nouvelle espèce de **Dothidasteromella — D. hansfordii** Bat. n. sp. est reconnue sur **Hake ulucina.**

Dans le genre **Hysterostomella** Speg. sont étudiées: **H. circinata** Speg., **H. guaranitica** Speg., **H. leptospila** (B. & C.) **Hohnel H. oxyanthae** (Doidge) Doidge, **H. tetracerae** (Rud.) Hohnel à l'état imparfait, **H. tetracerae** (Rud.) Höhnel var. **microspora** Bat. & Vital n. var.

Dans le genre **Inocyclus** Theiss., une seule espèce **I. psychotriae** (Syd.) Theiss & Syd. a été revisée; pareillement dans le genre **Leptodothis** Theiss. & Syd., revisée seulement **Leptodothis atramentaria** (B. & C.) Theiss. & Syd.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 221-227, 1960

DOIS NOVOS GÊNEROS DE FUNGOS MELIOLACEAE (*)

A. CHAVES BATISTA
H. S. MAIA

No presente trabalho, os A. A. estudam dois novos gêneros de fungos **Meliolaceae.**

Artallendea é proposto para conter fungos de micélio hifopodiado, não setoso e cleistotécios subglobosos, glabros, com ascosporos contínuos, fuscos, tendo como tipo **A. cinnamomi.**

Laeviomeliola é sugerido para os fungos também de micélio hifopodiado, não setoso, cleistotécios globosos, glabros, mas de ascos parafisados, com ascosporos feofragmos, sendo o tipo **L. psidii.**

Fam. **MELIOLACEAE**

ARTALLENDEA Bat. & Maia, n. gen.

Tipo — **A. cinnamomi** nobis, n. sp.

Micélio superficial, marron, reticulado, não setoso, hifopodiado.

Cleistotécios hemisféricos a subglobosos, carbonáceos, marron-negros, glabros, verrugosos ou não, ástomos.

Ascos 1-tunicados, parafisados.

Ascosporos elipsoides a cilindráceos, contínuos, fuscos.

Typus — **A. cinnamoni nobis,** s. sp.

Mycelio libero brunneo, reticulato, non setoso sed hyphopodiato. Cleistothecia hemisphaerica vel subglobosa, carbonacea, glabrata, verrucosa vel non, astroma, efformata. Asci 1-tunicati, paraphysati. Ascosporae ellipsoideae vel cylindraceae, continuae, fuscae.

OBS: — O nome genérico é dado em homenagem ao Micólogo Dr. R. C. Artagaveytia-Allende, da Faculdade de Humanidades e

(*) Publicação nº 124

Ciências do Uruguai, infatigável pesquisador dos fungos leveduriformes.

ARTALLENDEA CINNAMOMI Bat. & Maia, n. sp.

Plagulas epífilas, circulares a sub-circulares, marron-negras, carbonáceas, isoladas ou confluentes, de 2 — 5 mm de diam.

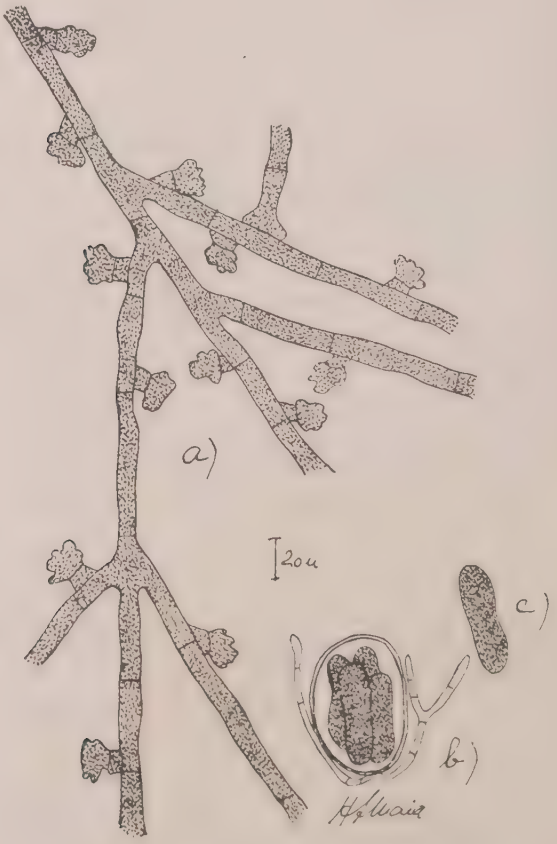


Fig. 1

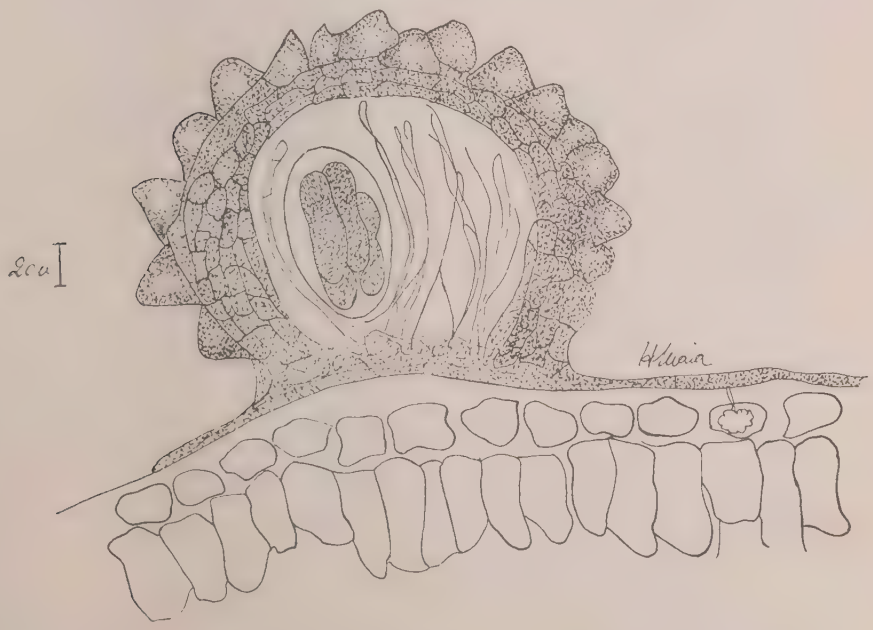
ARTALLENDEA CINNAMOMI Bat. & Maia n. sp.

a) micélio hifopodiado;
b) asco parafisado;
c) ascosporo.

Micélio superficial, não setoso, telemórfico, hifopodiado, reticulado, marron-negro, de hifas retilíneas, ramificadas oposta e alternadamente em ângulos de 45°, tendo células de 11 — 27 x 5 — 8 u.

Hifopódios laterais, 2-celulares, retos ou recurvados, capitados, célula basal cilindrácea e célula apical oblonga a subglobosa, 3-multi-lobada, 16 — 19 x 8 — 12 u. Fig. 1-a.

Haustórios hialinos, coraloides, colonizando o tecido epitelial, 8 — 10 x 5 — 6 u.



Sig. 2

ARTALLENDEA CINNAMONI Bat. & Maia n. sp.

Secção longitudinal do cleistotécio.

Cleistotécios dispersos ou gregários, hemisféricos ou subglobosos 190 — 250 x 180 — 210 u, marron-negros, Fig. 2, uniloculares, pseudo parenquimáticos, tendo paredes de, 27 — 40 u de diam., formadas por 3 camadas de células poligonais, 10 — 13.5 x 8 — 10 u, glabros, porém dotados de verrugas conoides, uni-celulares, de 13.5-19 — 13 — 16 u, ástomos, de dehiscência irregular.

Ascos elipsoides, ovoides ou subglobosos, tunicados, sésseis, 4 esporos, parafisados, evanescentes à maturidade, 48 — 54 x 30 — 45 u. Fig. 1-b.

Paráfises filiformes, septadas, hialinas, simples ou ramificadas, 0.5 — 1.5 u.

Ascosporos a princípio hialinos, depois fuscos, panduriformes, contínuos, lisos, levemente constrictos na porção mediana, 37 — 42 x 10 — 12 u. Fig. 1-c.

Sôbre folhas de **Cinnamomum pedunculatum** Ness. Leg. Kohei Onuma, 20-11-906 Mussasi, Komaba, Tokyo, Japão. Tipo, ex von Herrn Dr. Paravicini, sob o nome de **Asterina sepulta** Berk. & Curt, no Herb. Mus. Bot. Univ. de Zurich.

Plagulae epiphyllae, rotundatae, atro-brunneae, carbonaceae, simplices vel confluentes, 2-5 mm efformatae. Mycelium superficiale, non setosum, reticulatum, ex hyphis atro-brunneis, rectis, opposita et alternatim ramosis in angulis 45.°, ex cellulis 11-27 x 5-8 u, compositum. Hyphopodia lateralia, 2-cellularia, recta vel incurvata, capitata, cellula basalis cylindrica et cellula apicalis oblonga vel subglobosa, 3 vel multi-lobata, 16-19 x 8-12 u. Haustoria epidermalis, coralloidea, 8-10 x 5-6 u. Cleistothecia sparsa vel gregaria, hemisphaerica vel subglobosa, 190-250 x 180-210 u, atro-brunnea, uniloculata; parietibus pseudo-parenchymaticis ,27-40 u cr., 3-stratosis, ex cellulis polygonalibus, 10-13.5 x 8-10 u; superficie glabrata, sed verrucosa, cum cellula conoidea, continua, 13.5-19 x 13-16 u, astroma, efformata. Asci ellipsoidei, ovoidei vel subglobosi, 1-tunicati, sessiles, 4-spori, evanescentes ad maturitatem, 48-54 x 30-45 u. Paraphysibus filiformes, septatis, simplices vel ramosis, 0,5-1,5 u cr. Ascosporae panduriformiae, continuae, non caudatae, constrictae area meSdiana, primo hyalinae dein fuscae, 37-42 x 10-12 uu. In foliis **Cinnamomi pedunculati** Nees. Leg. Kohei Onuma, 20.11.906, Musasi, Komaba, Tokyo, Japão. Typus, ex von Herrn. Dr. Paravicini, sub **Asterinae sepultae** Berk. & Curt. in Herb Mus. Bot. Univ. Zurich.

LAEVIOMELIOLA Bat. n. gen.

Tipo — **L. psidii** Bat. n. sp.

Micélio marron-negro, com hifopódios capitados e mucronados, setoso; Cleistotécios globosos, glabros, marron-negros. Ascos parafisados; Ascosporos marron-negros, X-transverso-septados.

Typus — **L. psidii** Bat. n. sp.

Mycelium atro — brunneum, hyphodiis capitatis et mucronatis, setosis, compositum. Cleistothecia globosa, glabra, atro — brunnea. Asci paraphysati. Ascosporae atrobrunneae, X — transversaliter septatae.

Est **Leptomeliola** v. Höhn. sed cleistotheciis glabratis.

LAEVIOMELIOLA PSIDII Bat. n. sp.

Plágulas hipófilas, marron-negras, membranosas, isoladas ou confluentes, circulares a subcirculares, 2 — 10 mm de diam.

Micélio superficial reticulado, marron-claro, setoso, hifopodiado, telemórfico, de hifas subretilíneas, com ramificações opostas, alternas e laterais, regulares, e células hifais de 16 — 29,5 x 5,5 — 8 u. Hifopódios capitados, oblongos ou claviformes, alternos, raramente opostos, erectos ou antrorso-encurvados, 2-celulares, 13,5 — 24,5 x 8 — 13,5 u; célula basal conóide;

Hifopódios mucronados, alternos, erectos ou encurvados, ampuliformes, de 19 — 21,5 x 6,5 — 8 u. Setas miceliais cilindráceas, alongadas, marron-negras, simples, não constrictas, 3 a 7 septadas, erectas, de ápice agudo 190 — 315 x 6 — 9,5 u.

Cleistotécios globosos, glabros, superficiais, isolados ou confluentes, marron-negros, sésseis, ligeiramente verrugosos, 145 — 195 u de diam.; sub-parenquimáticos, de paredes formadas por células poligonais e subglobosas, 11 — 16 x 5,5 — 11 u. Fig. 3.

Ascos elipsóides a subglobosos, 1-tunicados, sésseis, 2-esporos, 60 — 75,5 x 19 — 30 u, polo basal agudo. Parafises simples ou ramificadas, hialinas, septadas, 1,5 u de diam.

Ascosporos fusoides, 4-septados, constrictos, lisos, marron, 40 — 51,5 x 14 — 19 u.

Sôbre folhas de **Psidium guajavae** Raddi, Caruaru, Pernambuco, Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 9-3-1958. Tipo 12749, IMUR.

Plagulae hypophyllae, atro-brunneae, membranosae, simplices vel confluentes, rotundatae, 2-10 mm. diam. Mycelium superficiale, reticulatum, brunnescens, ex hyphis opposite, alternatim vel lateraliter ramosis, ex cellulis 16-29,5 x 5,5-8 u, compositum. Hyphopodia capitata 2-cellularia, cellula basalis conoidea, cellula apicalis oblonga vel claviformis, alternata, raro opposita, erecta vel antrorso-incurvata, 13,5-24,5 x 8-13,5 u.

Hyphopodia mucronata, alternata, erecta vel incurvata, ampulliformia, 19-21,5 x 6,5-8 u. Setae myceliales cylindricae simplices, acutae, atro-brunneae, 3-7 septatae, haud constrictae, 190-315 x 6-9,5 u. Cleistothecia globosa, glabrata, parve verrucosa, 145-195 u diam., atro-brunnea, sessilia; parietibus membranosis, subparenchymaticis, ex cellulis polygonalibus vel subglobosis, 11-16 x 5,5-11 u, efformata. Asci ellipsoidei vel subglobosi, 1-tunicati, sessiles, 2-spori, 60-75,5 x 19-30 u., paraphysibus filiformibus, simplicibus vel ramosis, hyalinis, septatis, 1,5 u diam. Ascosporae cylindraceae sed polo basali acutae, 4-septatae, constrictae, leviae, brunneae, 40-51,5 x 14-19 u.

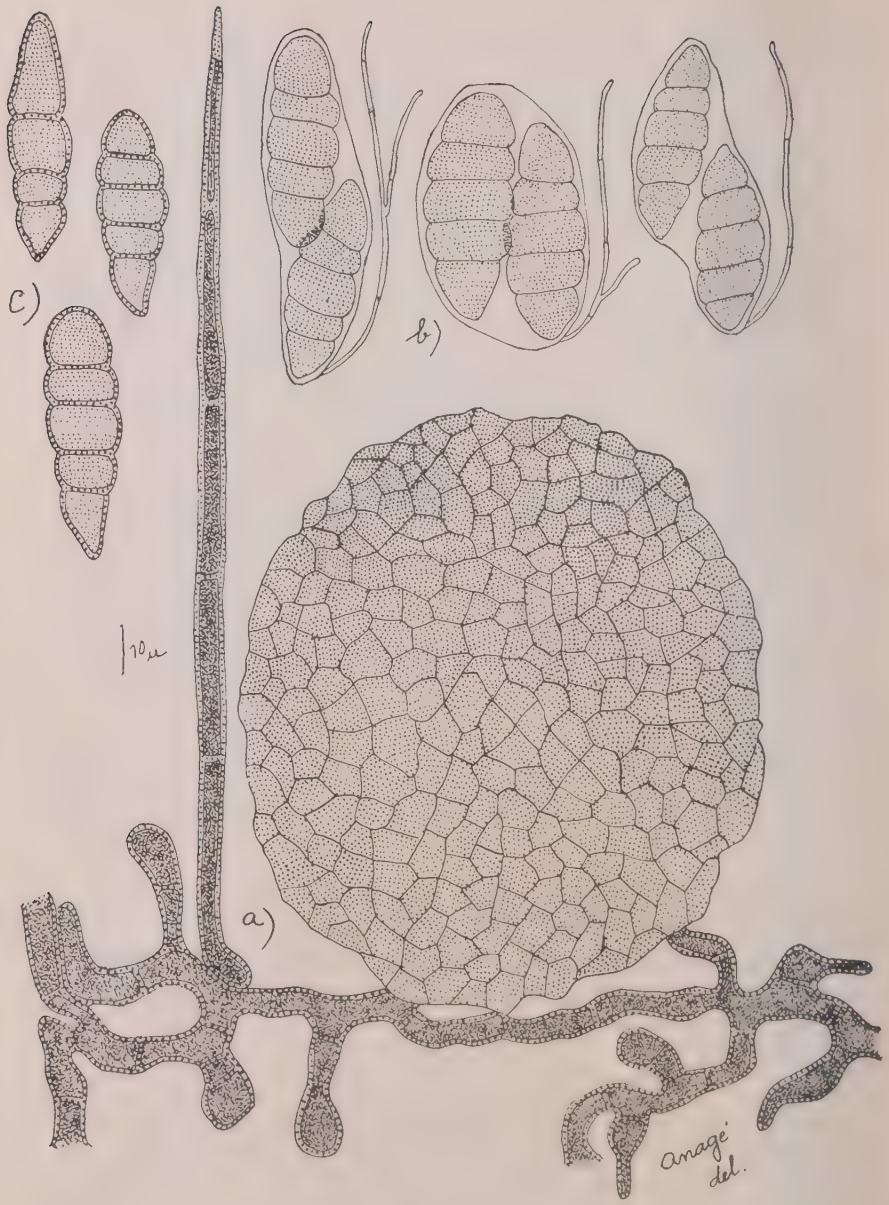


Fig. 3

LAEVIOMELIOLA PSIDII Bat. n. sp.

a) Cleistotécio, micélio hifopodiado e seta do micélio;
b) Ascos parafisados;
c) Ascosporos.

Orig.

In foliis **PSIDII GUAJAVAE.** Raddi. Caruaru, Pernambuco. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 9.3.1958. Typus 12749, IMUR.

ABSTRACT

The A. A. are proposing tow new genera on the family Meliolaceae, named **ARTALLENDEA,** with mycelium not setose, subglobose and glabrous, cleistothecia and ascospores continuous and fuscous, and **LAEVIOMELIOLA,** with mycelium equally not setose, cleistothecia globose and glabrous, asci paraphysate and ascospores transversally septate.

For the genus **ARTALLENDEA** the type is **A. CINNAMOMI** while for **LAEVIOMELIOLA** it is **L. PSIDII** the first one collected at Tokyo, Japan, and the second found at Pernambuco, Brazil.

RÉSUMÉ

Les auteurs proposent deux nouveaux genres dans la famille MELIOLOCEAE: **ARTALLENDEA,** avec mycélium continu, cleistothèces subgloboses et glabres avec ascospores continues et brunes ainsi que **LAEVIOMELIOLA** avec mycélium continu, cleistothèces globoses et glabres, asques paraphysées et ascospores cloisonnés transversallement. Quant au genre **ARTALLENDEA,** le type est **A. Cinnamomi,** tandis que pour **LAEVIOMELIOLA** C'est **L. psidii,** le premier collecté en Tokyo, Japon et le second trouvé en Pernambouc, Brésil.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 229-233, 1960

REVALIDATION OF THE GENUS LASIOSTEMMA THEISS. & SYD. OF THE FAMILY PARODIOPSIDACEAE (*)

A. CHAVES BATISTA
M. LEONORE FARR

The genus **Lasiostemma** is listed as a synonym of **Dimeriella** by Ainsworth and Bisby (1954) on the authority of Hansford (1946). According to this investigator, the long, stranded, radiating setae characterizing the ascocarps of **Lasiostemma** are "merely an extreme development of those of other species of **Dimeriella**" and he therefore considers it unnecessary to maintain the former genus. Later, however, **Lasiostemma** was recognized and emended by Petrak (1950), and Toro (1952) placed it in the family Parodiopsidaceae.

Dimeriella was created by Spegazzini (1908) as a segregate of **Dimerosporium** and included eight species with setose, subglobose, astomous ascocarps and hyaline spores. Upon finding that these original species were a mixture representing several other genera, Theissen and Sydow (1917) selected a new type for the genus, which later turned out to have brown ascospores and, therefore, did not fit the generic concept. They also transferred **Dimeriella** from the them accepted Perisporiales to the Pseudosphaeriaceae. Toro rejects the genus **Dimeriella** and replaces it with one of the early species which had become assigned to **Lasiostemma,** and had characteristics corresponding to those described by Theissen and Sydow for **Dimeriella.** In agreement with these authores, Toro classifies this fungus — **L. melioloides** (B. & C.) Th. & Syd. — in the Pseudosphaeriales, but places the genus into a new family, Parodiopsidaceae, which includes mainly Arnaud's (1920, quoted by Toro) tribe Paradiopsideae.

The systematic position of this genus is here revali-

(*) Publicação nº 125

dated on the basis of its structural characteristics, as revealed by the study of several Canadian collections of **L. merrillii** Syd., labelled as **Dimerosporium tsugae** Dearn. or **D. abietis** Dearn.

Dimerosporium, according to Ainsworth and Bisby, is a synonym of **Asterina**, but certain characteristics of **D. tsugae** and **D. abietis**, as given in the descriptions of these species, (Mycologia 16: 153 and 18: 243, respectively) and exhibited by the material studied, bar them from the family Asterinaceae. These characteristics are the exhyphopodiate mycelium and the globose, non-radiate ascocarps; the non-constricted, hyaline ascospores exclude them from **Asterina.**

The setose, superficial pseudoperithecia and hyaline, two-celled ascospores are those of **Lasiostemma**; the mycelium clearly features characteristics of the Parodiopsidaceae, such as stomopodia, conidiophores, and acid-soluble pigment. The authors, therefore, agree with Toro in considering **Lasiostemma** a valid genus of that family.

LASIOSTEMMA MERRILLII Syd.

Mycelium: Superficial, consisting of irregularly branching, telemorphic hyphae, wavy in outline, sometimes of several parallel strands and forming a network 2 — 4 u diam., brown, indistinctly septate, stomopodia rare, 8 — 14 by 4 — 5 u, conidiophores 25 — 30 u long, rare; conidia not seen.

Ascoscarps: Globose, 110 — 170 u diam., densely to loosely clustered on lower leaf surface, dark brown, carbonaceous, pseudo-ostiolate, with aseptate or one-septate setae in the upper hemisphere; perithecial wall 17 — 30 u wide, made up of thick-walled, irregularly polygonal cells, 7 — 13 u diam.

Asci: Cylindrical, ellipsoid, or clavate, bitunicate, 8-spored, aparaphysate, 40 — 75 by 15 — 20 u.

Ascospores: Fusiform-ellipsoid, hyaline, 2-celled, not constricted at the septum, 25 — 33 by 5 — 7 u, cells subequal, Figs. 1 and 2.

On leaves of **Abies grandis**, associated with **Parasterina sp.** at Road Island, B. C. Canada. K. W. Robertson & Alexander 23-6-55. Spec. nº 13441, Inst. Mycology Univ. Recife, and at Forest Pathology Laboratory, Science Service, Dept. Agric. Canada, D.A.V.F.P. 9471, as **Dimerosporium abietis** Dearn. We have identified this same fungus on the following

hosts; **Tsuga heterophylla**, coll. at Ladysmtih, V. I., B. C. at Mt. Brenton 42, by W. A. Porter, 5-8-954. DAVFP 9304, ex Science Service, Dept. Agric. Canada.

Tsuga heterophylla, coll. at Youbu, V. I., B. C. Canada, E. G. Harvey, 16-6-55. Spec. n° 13477, IMUR ex Science Service, Dept. Agric. Canada, DAVFP 9560.

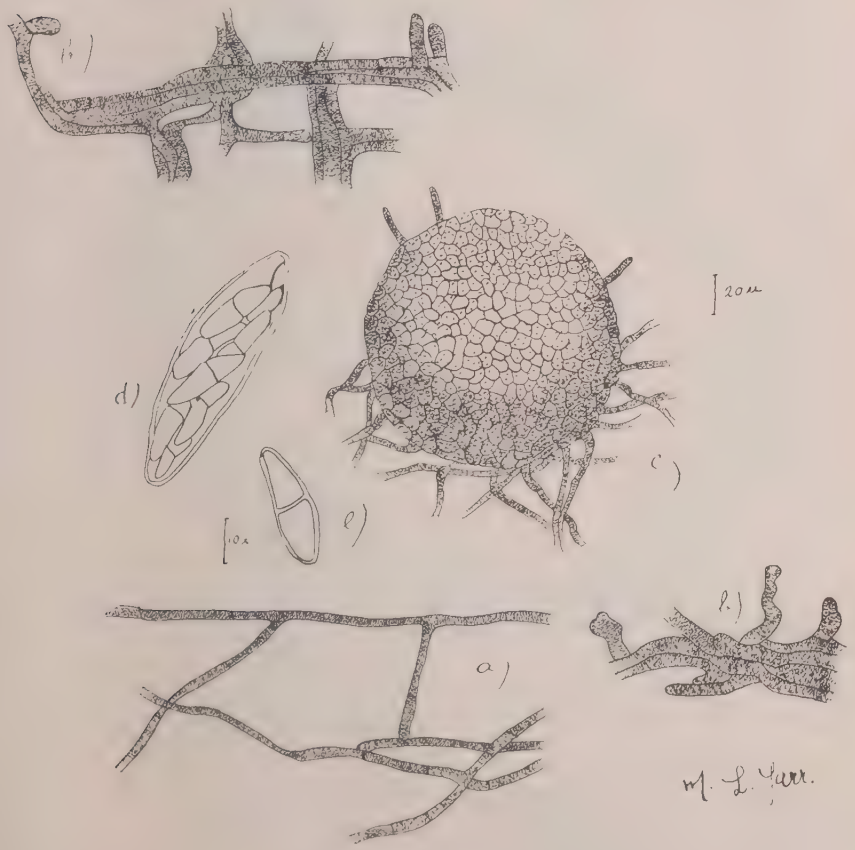


Fig. 1

LASIOSTEMMA MERRILLII Syd.

a) Simple hyphae;
b) hyphae with stomopodia;
c) setose perithecia;
d) ascus;
e) ascospores.

Tsuga heterophylla coll. at Terrace, B. C. Canada, W. G. Ziller, 3-7-50, n° 13448, IMUR, ex Science Service, Dept. Agric. Canada, DAVFP 5984.

The specimens which we examined agree in general with

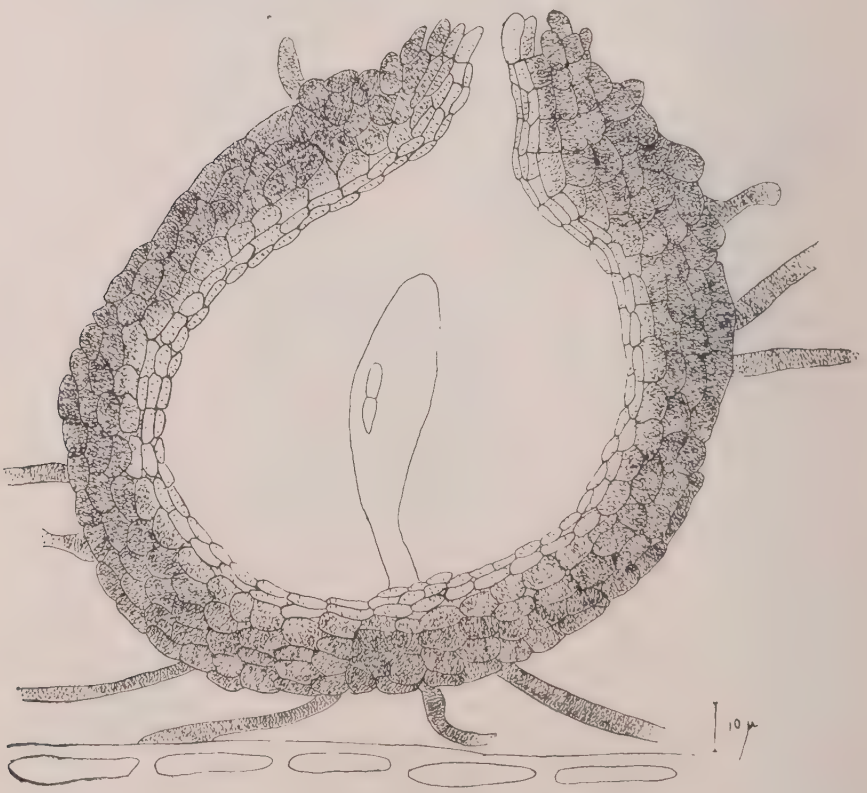


Fig. 2

LASIOSTEMMA MERRILLII Syd.

a) mycelium;
b) setose perithecia;
c) ascus;
d) ascosporos.

the description of **L. merrillii** Syd.; the setae, however, are shorter and norrower than the measurements given in the original description, and the asci slightly longer and narrower. The original description does not mention stomopodia

or conidiophores, both of which are present in the material examined.

BIBLIOGRAPHY

AINSWORTH, G. C., and G. R. Bisby. 1954. A Dictionary if the Fungi. 4 th ed. Commonwealth Mycol. Inst., Kew, Surrey, England.

HANSFORD, C. G. 1946. The Foliicolous Ascomycetes, Their Parasites and Associated Fungi. Imp. Mycol. Inst. Mycol. Pap. No. 15. Uganda.

PETRAK, F. Sydowia 4:379. 1950.

SPEGAZZINI, C. 1908. Fungi Aliquot Paulistani. Rev. Mus. de La Plata 15: (2.a série tomo II, 7-48).

THEISSEN, and H. Sydow, Ann. Myc. 15. 1917.

TORO, R. A. 1952. A Study of the Tropical American Black-Mildews. Jour. Agr., Univ. Puerti Rico 36:24-87.

RESUMO

Os A. A. propõem a revalidação do gênero **LASIOSTEMMA** Theiss. & Syd. como integrante da família Parodiopsidaceae, por ser dotado de estomopódios, além dos demais caracteres próprios dessa família. **L. MERRILII** Syd. é reestudado sôbre diferentes amostras, coletadas no Canadá e que haviam sido identificadas como **DIMEROSPORIUM SPP.**

Ao Dr. WOLF G. ZILLER, do Forest Biology Laboratory, Canadá, são consignados os melhores agradecimentos dos A. A. pela doação de 15 especimens de **D. MERRILII.**

RÉSUMÉ

Les auteurs proposent la revalidation du genre **LASIOSTEMMA** Theiss. & Syd., comme intégrant de la famille Parodiopsidaceae, car il possède d'estomopodes en outre des caractères propres de cette famille. **L. merrilii** Syd. est re-étudié sur différents échantillons collectés au Canadá, lesquelles avaint été identifiés comme **Dimerosporium sp.**

Les AA. envoyent un grand merci au Dr. Wolf Ziller du Forest Biology Laboratory, Canadá, pour la donation de 15 especimens de **D. merrillii.**

Atas do IMUR
Ano I, págs. 235-245, 1960

ALGUNS DISCOMYCETES ALIENIGENAS (*)

A. CHAVES BATISTA

Uma pequena série de Discomicetos, sem qualquer parentesco entre os seus integrantes, compõe êste trabalho.

São fungos que descrevemos ou examinamos ao comparar antigos especimens de Herbário, que nos foram doados ou enviados para uma revisão taxonômica.

Assim, apresentamos **Belonopsis eriophila** Syd. reestudado sôbre antigo material de H. Sydow; **Calicium magellanicum** Speg. var. **brasiliensis** nobis, de apotécios e estipe menores do que a espécie tipo, tendo mais longos ascosporos; **Endocolium australiense** (Syd.) Bat. & Nasc. n. comb., reconhecido sôbre o especimen tipo de **Melanodochium australiense** Syd., que perde, agora, a sua validade; **Endocolium palmeriae** Syd. analisado sôbre cotipo de H. Sydow; e **Gorgoniceps vernoniicola** (P. Henn.) Bat. n. comb., que estudamos sôbre especimen de The New York Botanical Garden, coletado por Ule, no Peru e que tinha a sua identificação como **Parmulariella vernoniae** P. Henn.

BELONOPSIS ERIOPHILA Syd.

in Ann. Myc. vol. XXXV: 44, 1937.

Micélio hialino, indistintamente septado, desenvolvendo-se sôbre pêlos foliares ;hifas de 2 — 5 u de diam.; irregularmente ramificadas. Apotécios hipófilos, superficiais, sôbre indumento foliar, sésseis, globoso-achatados, de secção elíptica, marron-negros, carnoso-ceráceos, isolados, gregários, de 170 — 480 u de diam. e 110 — 144 u de altura; hipotécio subparenquimático de 35 - - 44 u de alt., formado de células

(*) Publicação nº 127

marron-claras a subhialinas, poligonais e arredondadas, de 4 — 11 x 3,5 — 6,5 u; epitécio marron-negro de 33 — 44 u de altura, formado de células cilindráceas de 10 — 14 x 2,5

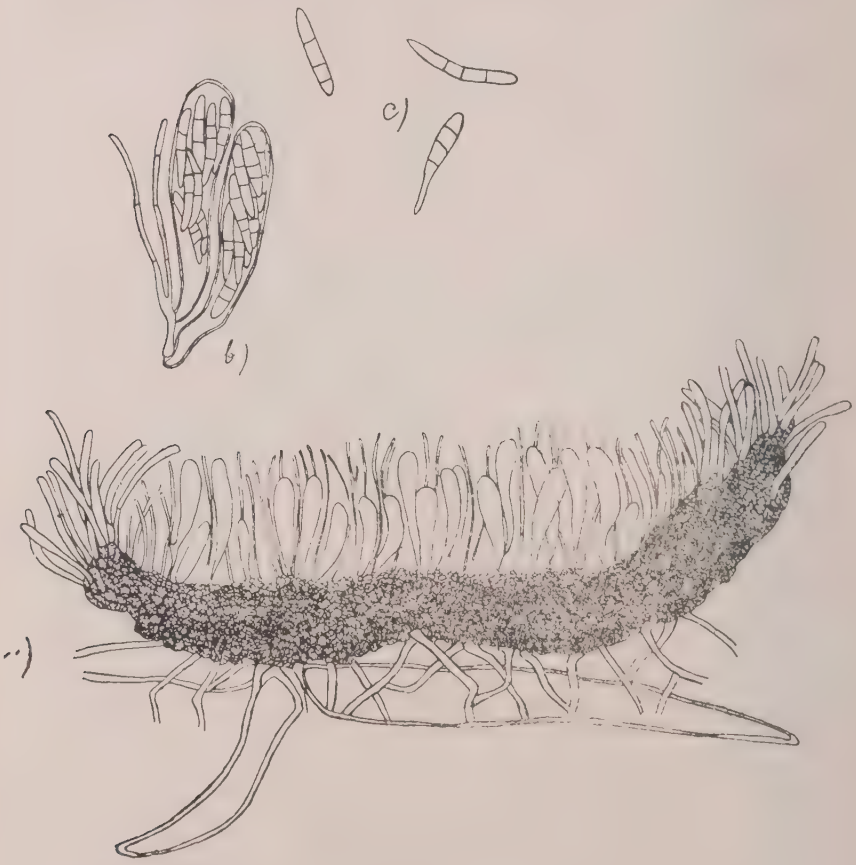


Fig. 1

BELONOPSIS ERIOPHILA Syd.

a) Apotécio em secção longitudinal, sôbre indumento foliar.
b) Ascos parafisados.
c) Ascosporos.

Orig.

— 3,5 u de diâmetro, apresentando nas margens, hifas eretas, à semelhança de setas contínuas, oliváceas a marron-

claras, retas ou encurvadas de ápice rotundo, 24 — 43,5 x 9 — 14,5 u; himênio contendo numerosos ascos e paráfises, 350 — 400 u de diam. e 77 — 93,5 u de alt. Ascos clavados, 2-tunicados, curtamente pedicelados, parafisados, com 8-esporos, 36 — 42 x 10 — 12 u; paráfises hialinas, septadas, ramificadas, com 1,5 u de diam., Fig. 1.

Ascosporos fusoide a fusoide — clavados, hialinos, 3-septados, polísticos, polos obtusos ou rotundos, não constrictos 16 — 23,5 x 2 — 3 u.

Sôbre **Astrotricha ledifolia** D. C. — Pennant Hills — New South Wales. Leg. L. Fraser, XII — 1935. H. Sydow — Rev. por A. Chaves Batista & M. L. Nascimento, em 16-3-958.

CALICIUM MAGELLANICUM Speg. var. **BRASILIENSIS** Batista & Nascimento n. var.

in Fung. Fueg. nº 360
Syll. Fung. VIII, 837, 1889.

Frutificações gregárias, implantadas sôbre lenho esbranquiçado oliváceo, de hospedeiro desconhecido, em associação com alga **Pleurococcus**, pluriestratificada, da qual se obtém, ao microscópio, células globosas, subglobosas ou elipsóides, hialinas, de 5 — 10 x 3.5 — 6 u, Fig. 2.

Apotécios estipitados, globosos, turbinado-hemisféricos, pulverulentos, oliváceos e ferrugíneos, 210 — 235 u de diam., 165 — 190 u de altura, submembranosos, de paredes prosenquimáticas, 26.5 — 32 u de espessura, formadas por uma tessitura de hifas marron-claras, 1.5 — 2.2 u de diam., a porção parietal mais externa revestida por substância pulverulenta. Fig. 3.

Disco oliváceo coberto por mascédio, isto é, abundantes paráfises e ascosporos; himênio 66 — 115 u de alt. Ascos cilindráceos, 1-tunicados, 8-esporos, 44 — 50 x 3 — 3.5 u, pedicelados, 20 — 30 x 1 — 1.5 u, evanescentes. Paráfises numerosas, filiformes, ramificadas, septadas, hialinas ou fuscas, 1 u de diam., revelando tendência para coalescer na extremidade livre. Ascosporos elipsóides ou clavados, a princípio contínuos, subhialinos, depois 1-septados, não constrictos, marron-claros, monósticos, de epispório verrugoso, 6.5 — 9 x 3 — 4.5 u.

Estipe longo, frágil, setiforme ou cilindráceo, erecto, rijo, indiviso, 980 — 1200 u de alt., 82.5 — 100 u de diam., um tanto dilatado na base, 105 — 140 u de diam., e penetrando ao substrato na profundidade de 19 — 30 u.

Reação ao iodo, nula .

Sôbre lenho de planta não ideitficada, Jequiriçá-Bahia, Leg. Prof. Pe. Camille Torrend S. J., VI, 1915.

O especimen em foco, doado pelo Prof. Pe. Torrend, tinha sòmente a indicação da família Caliciaceae e, agora, o identificafmos como uma nova variedade de **C. magellani-**

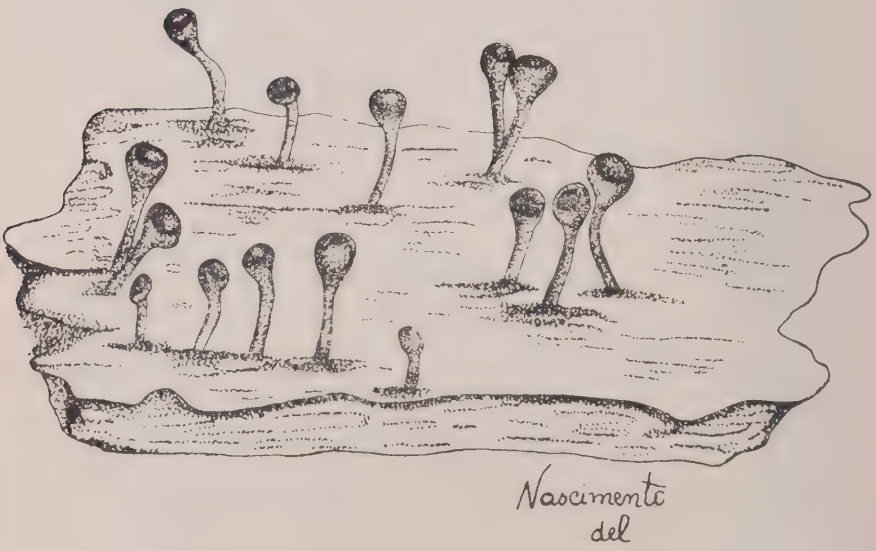


Fig. 2

CALICIUM MAGELLANICUM Speg. var. **brasiliensis** Bat. & Nasc. n. var.

Aspecto gregário das frutificações.

cum. Tipo, 5929, IMUR. Det. A. Chaves Batista e M. Lourdes Nascimento, 3-12-1956.

A typo differt per apothecios et stipites minores et ascosporos majores.

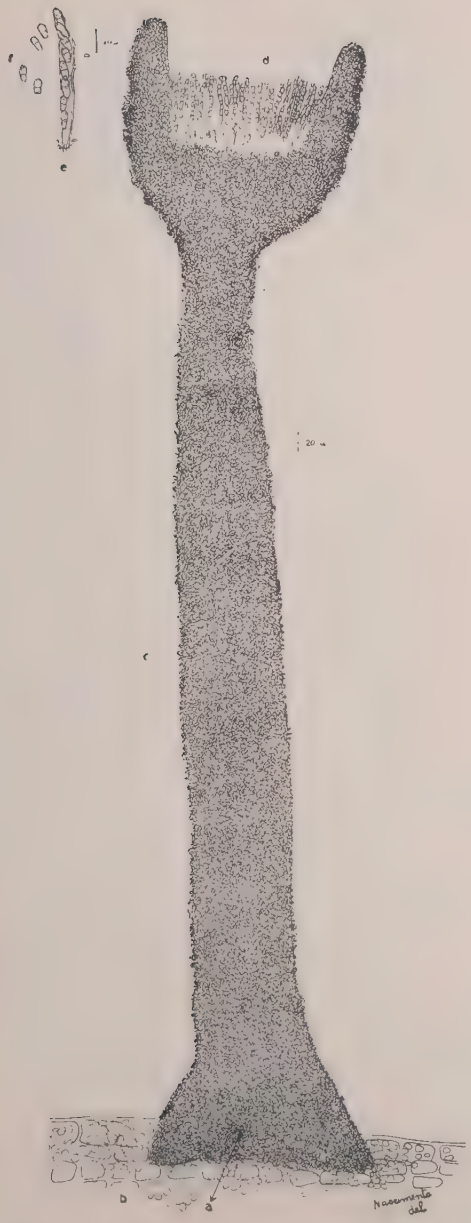


Fig. 3

CALICIUM MAGELLANICUM Speg. var. **brasiliensis** Bat. & Nasc. n. var.
Apotécio longamente estipitado, visto em córte longitudinal.

a) área de implantação do estipe;
b) alga Pleurococcus;
c) estipe;
d) apotécio c/ ascos e ascosporos;
e) asco e paráfises;
f) ascosporos.

ENDOCOLIUM AUSTRALIENSE (Syd.) Bat. & Nasc., n. comb.

Sin.: **Melanodochium australiense** Syd.
In: Ann. Myc. XXXVI: 1938

Apotécios anfígenos, marron-negros, superficiais, de 500 — 1.200 u de diam., coriáceo-gelatinosos, gregários, isolados ou confluentes, irregulares; hipotécio estromático, penetrando no mesófilo, numa profundidade de 82 — 110 u; subparenquimático, de células poligonais ou irregulares, marron-negros, de 3,5 — 8 x 2,5 — 5 u, terminando por células hialinas, com as mesmas dimensões.

Himênio constituído de hifas septadas, marron-claras a oliváceas, de extremidades hialinas e ramificadas, contendo células de 4,5 — 12 x 2,5 — 4 u; tais hifas, paralelamente dispostas, formam um pseudoparênquima, de 71 — 121 u de altura; ascos localizados irregularmente no himênio, numerosos, ovóides a clavados, 2-tunicados, curtamente pedicelados, 8-esporos, parafisados, 20 — 28 x 19 — 20 u. Paráfises filiformes, constrictas no ápice, 1 — 2 u de diam. Ascosporos cilindráceo-oblongos, hialinos, 1-septados, levemente constrictos, conglobados, de polos rotundos de 9 — 12 x 4 — 5 u, Figs. 4 e 5.

Sôbre **Tecma australis** R. Br. — Mount Dromedary, New South Wales. Leg. L. Fraser, II — 1933. Tipo, nº 98, Dep. Bot. Univ. of Sydney.

Ascoma amphigena, atro-brunnea, superficialia, 500-1.200 u diam., coriacco-gelatinosa, simplicia, gregaria vel confluentia, efformata. Hypothecium stromaticum in mesophyllum penetrans usque 82-110 u, subparenchymaticum, ex celluis polygonalibus vel irregularibus, atro-brunneis, 3,5-8 x 2,5-5 u, etiam hyalinis, compositum. Hymenium ex hyphis septatis, brunnescentibus vel olivaceis, hyalinis ad extremitatem, ramosis, ex cellulis 4,5-12 x 2,5-4 u parallelis dispositis, pseudoparenchymaticis, 71-121 u alt., compositum. Asci irregulariter dispositi, numerosi, ovoidei vel clavati, 2-tunicati, curto pedicellati, 8-spori, paraphysati, 20-28 x 19-20 u. Paraphysibus filiformibus, hyalinis, apicaliter constrictis, 1-2 u cr. Ascosporae cylindraceo-oblongae, 1-septatae, parve constrictae, conglobatae, hyalinea, 9-12 x 4-5 u.

In foliis **TECOMAE AUSTRALIS**, R. Br. Mount Dromedary, New South Wales. Leg. L. Fraser, II-1933. Typus, 98, Depart. Bot. Univ. of Sydney.

Obs.: Êste fungo fôra considerado tipo do novo gênero **Melanodochium** Syd., na família Tuberculariaceae.

Contudo, examinando, agora, o cotipo de H. Sydow e mais o especímen nº 97 do Dep. de Bot. da Univ. de Sydney, também sôbre o mesmo hospedeiro, **Tecoma australis**, verifi-

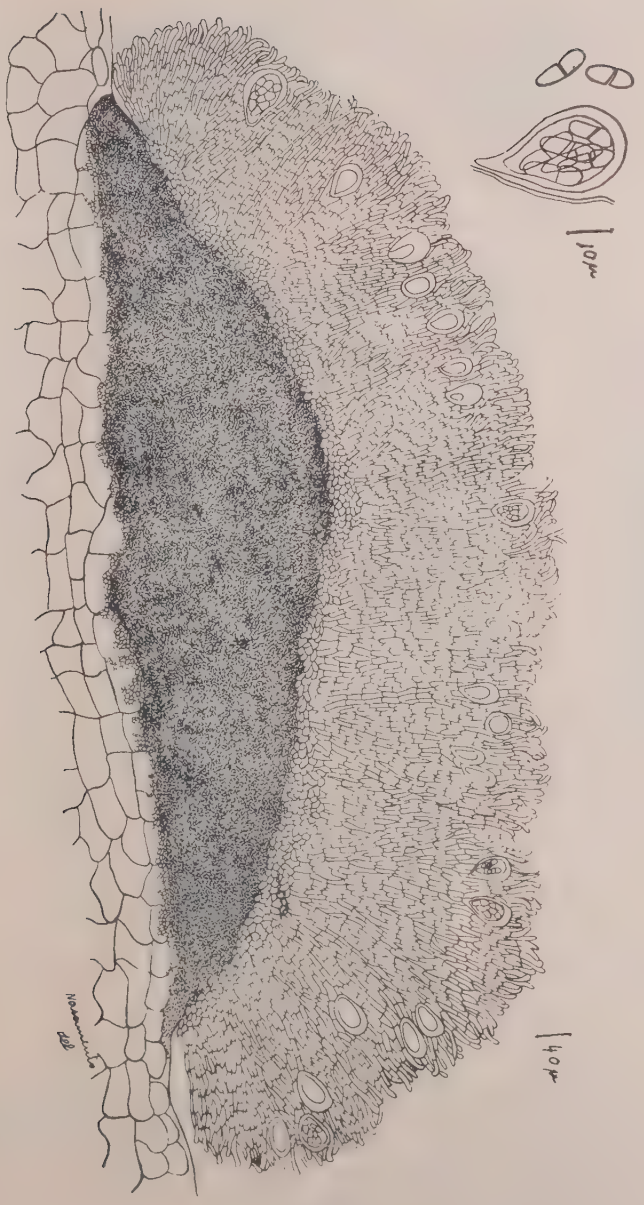


Fig. 4

ENDOCOLIUM AUSTRALIENSE (Syd.) Bat. & Nasc. n. comb.

a) apotécio sob secção longitudinal; neste especímen o estroma basal não chega ao mesófilo pròpriamente dito.

camos que, na realidade, se trata de um **Endocolium,** conforme a documentação que apresentamos. Aquilo que Sydow admitiu como conídios, de vez que não vira os ascos dêste fungo, são, evidentemente, pequenas constrições da porção terminal de paráfises ou das hifas do himênio. Assim, não há razão para manter — se o gênero **Melanodochium.**

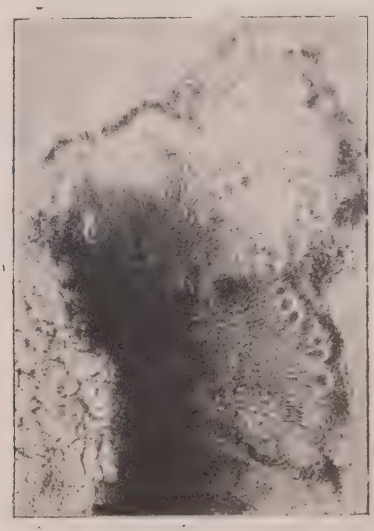


Fig. 5

ENDOCOLIUM AUSTRALIENSE (Syd.) Bat. & Nasc. n. comb.

Aspecto parcial de um apotécio.

ENDOCOLIUM PALMERIAE Syd.

In Ann. Myc. Vol. XXXVI: 306, 1938

Apotécios hipófilos, marron-negros, irregulares, dispersos, solitários, raros 2 — 3 agregados, imerso-irrompentes, penetrando no mesófilo e atingindo a epiderme oposta da folha, 700 — 980 u de diam., coriáceo-gelatinosos, sub-parenquimáticos, de células poligonais com 3 — 10 x 2,5 — 5 u; estroma basal irregular, parenquimático, 76 — 390 u de diam.

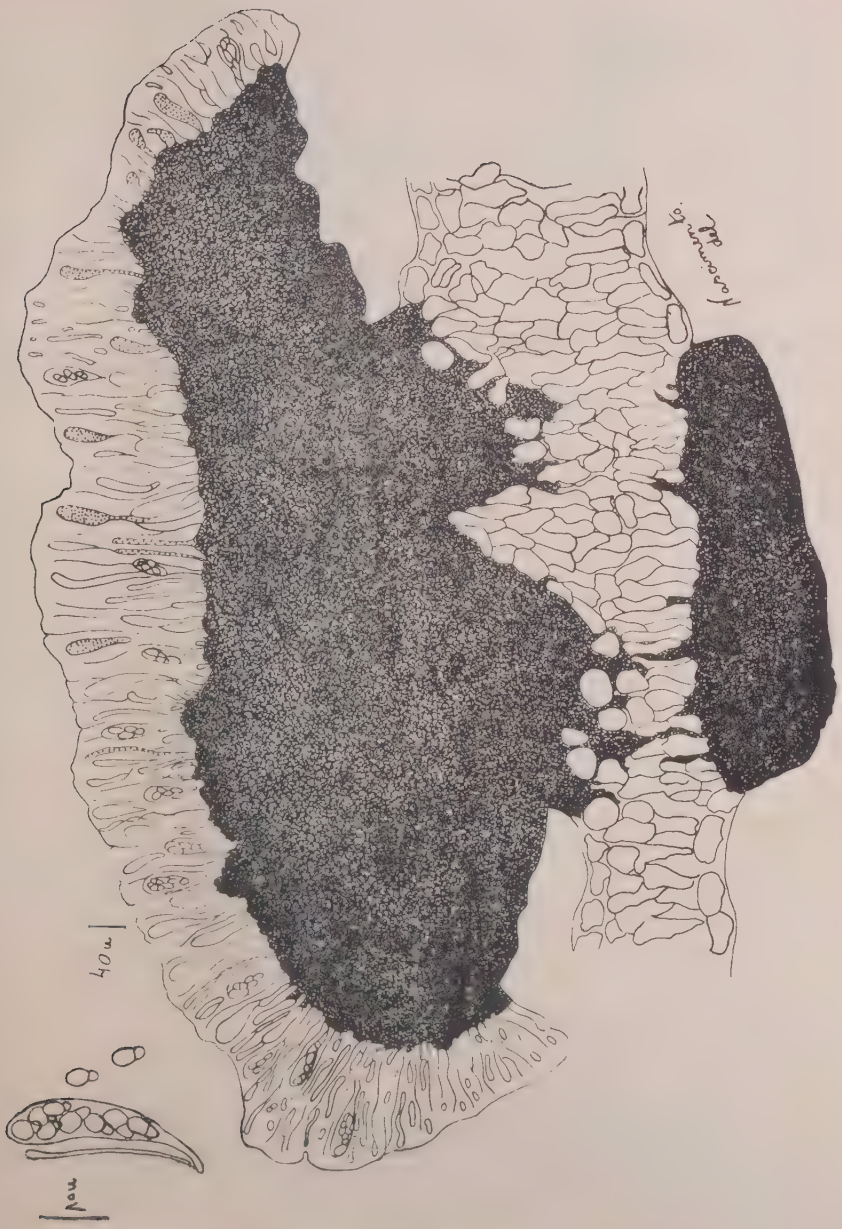


Fig. 6

ENDOCOLIUM PALMERIAE Syd.

Secção longitudinal do apotécio.

Orig.

Ascos paralelos, numerosos, clavados, estipitados, 8-esporos, 32 — 50 x 8 — 10 u.

Paráfises-filiformes, simples ou ramificadas 1.5 u de diam.

Ascosporos oblongo-clavados, hialinos, dísticos, 1-septados, levemente constrictos 7 — 9.5 x 3,5 — 4 u. Fig. 6.

Sôbre folhas de **Palmeria scandens** F. Müller. Salisbury, New South Wales. Leg. L. Fraser, VIII, 1935. Det. H. Sydow.

Obs.: O especímen em tela, cotipo de Sydow, foi-nos cedido gentilmente pela Dra. L. Fraser.

GORGONICEPS VERNONIICOLA (P. Henn.) Bat. n. comb.

Erinella vernoniicola P. Henn.

P. Henn. — **In Hedwigia** 43: 272, 1904

Apotécios hipófilos, raros, espalhados, superficiais, a princípio globosos e curto-estipitados, depois abertos, em forma de urna, com 185 — 213 u de diam., ceráceos, desagregando-se, fàcilmente, à ligeira pressão sôbre a lamínula, amarelados externamente e cremes na parte interna; parede de natureza prosenquimática, constituídas por hifas hialinas de 1,5 — 2,5 u de diam., densamente entrelaçadas; himênio plano, creme.

Ascos cilindráceos, sésseis ou curto-pedicelados, 100 — 162 x 5 — 6,5 u, octosporos, uni-tunicados; paráfises filiformes, simples, septadas, de ápice dilatado ou não, Fig. 7.

Ascosporos filiformes, polos apilados, 85 — 139 x 1 — 1,5 u, septados, gutulados, paralelos, hialinos.

Sôbre fôlha de **Vernonia sp.**, associado a outras frutificações imaturas, sob a etiqueta de **Parmulariella vernoniae** P. Henn. Peru, Tarapoto, Leg. E. Vle. Espec. tipo, nº 84, ex Ule. Mycotheca brasiliensis, in New York Botanical Garden.

Est **Gorgoniceps** per ascos paraphysatos et scolecosporos hyalinos, septatos.

NOTA: — Agradecemos a colaboração que nos prestou o Dr. A. Fernandes Vital, no estudo dêste fungo.

ABSTRACT

This paper contains a miscellaneous series of Discomycetes, being a new variety — **Calicium magellanicum** Speg. var. **brasiliensis** Bat. & Nasc. and new combinations, **Endocolium australiense** (Syd.) Bat. & Nasc. and **Gorgoniceps vernoniicola** (P. Henn.) Bat. Other species are described again in the light of the reexamination of cotype material, as **Belonopsis eriophila** Syd. and **Endocolium palmeriae** Syd.

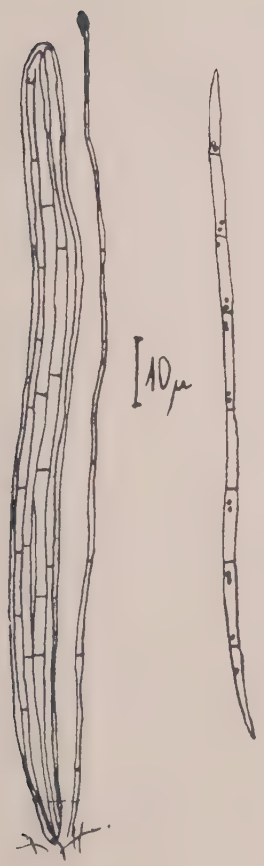


Fig. 7

GORGONICEPS VERNONIICOLA (P. Henn.) Bat. n. comb.

Asco parafisado e ascosporo.

RÉSUMÉ

Ces papiers contiennent un mélange de la série des Discomycètes: une nouvelle variété — **Calicium magellanicum** Speg. var. **brasiliensis** Batista & Nasc. et deux nouvelles combinaisons — **Endocolium australiense** (Syd.) Batista & Nascimento, **Gorgoniceps vernoniicola** (P. Henn.) Batista.

D'autres espèces sont de nouveau décrites à la lumière d'un second examen du matériel cotype, telles que **Belonopsis eriophila** Syd. et **Endocolium palmeriae** Syd.

Atas do IMUR
Ano I, págs 247-274, 1960

MONILIALES — DESCRIÇÃO E REVISÃO DE ALGUMAS ESPÉCIES (*)

A. CHAVES BATISTA
H. SILVA MAIA
J. A. DE LIMA
EURICO A. F. DA MATTA (*)

O presente estudo compreende a descrição ou a revisão de espécies de fungos **Moniliales** com que lidaram os A.A. no curso de suas pesquisas.

Dêsse modo, acham-se aqui reunidos diferentes fungos, quer novos, quer de assinalamento anterior em outras regiões, das famílias Moniliaceae, Dematiaceae e Tuberculariaceae.

São indicados como novas espécies:

Allescheriella incognita Bat. & Maia, que dilata a amplitude do gênero **Allescheriella** P. Henn., **Brachysporiella cordiae** Bat., **Hormisciomyces bellum** Bat. & Carn., **Phialetea** n. gen. **aerospora** Bat. & Nasc. de fialóforos aéreos, estauriformes e fialosporos contínuos, marron, **Podosporium dialiumii** Bat., **Sarcinella longipedunculata** Bat. & Nasc. e **Helminthosporium xylopifolii** Bat.

De espécies prèviamente diagnosticadas, destacam-se os seguintes fungos:

Cladosporium olivaceum (Corda) Bonord., **Didymobotryum pubescens** (C. & Ell.) Sacc., **Hadrosporium fraserianum** Syd. reestudado sôbre cotipo de H. Sydow, **Helminthosporium melioloides** Sacc., **Helminthosporium oryzae** Miyabe & Hori, **Helminthosporium porothesicolum** F. L. Stevens, **Isaria pulcherrima** Berk. & Br., **Nigrospora sphaerica** (Sacc.) Mason, **Septonema hormiscium** Sacc., **Sepedonium lanuginosum** e **Trichoderma glaucum** Abbott.

(*) Publicação nº 128

(*) Do Instituto Biológico da Bahia.

ALLESCHERIELLA INCOGNITA Batista & Maia, n. sp.

Em batata-dextrose-agar BBL, desenvolvem-se colônias efusas, caracteristicamente cotonosas, brancas, planas, de 5 — 6 cm de diam. aos 14 — 16 dias e à temperatura ambiente de 24 — 26° C, pouco densas, inodoras, de escasso exsudato hialino; reverso plano, branco.

Em agar-malte, nas mesmas condições de cultivo, as colônias conservam-se branco-cotonosas, efusas, porém de área central pulvinada, mais densas e de 4 — 5 cm de diam. de reverso creme, sem outras diferenças.

O micélio aéreo apresenta-se constituido por hifas hialinas, a princípio indivisas depois ramificadas, com anastomoses, indistintamente septadas e de citoplasma bastante granulado, quando envelhecidas, 4.5 — 7.5 u de diam. Conidióforos levantados da trama do micélio, eretos, direitos ou encurvados, simples ou ramosos, delgados, lisos, septados, hialinos, 10 — 265 x 1 — 2.5 u. As ramificações dos conidióforos apresentam-se geralmente como proliferações que logo originam conídios ou se alongam em hifas férteis que vão dar conídio acrógeno. No curso do desenvolvimento de uma hifa fértil observa-se, às vêzes, o início da formação de um conídio que entretanto evolve para a produção de clamido-aleuria de Grigoraki, oblongo, de paredes espessas, 7.5 — 15 x 7.5 — 10 u, hialinas, e do qual continua o crescimento hifal para originar novos clamido-aleurias, intercalares, ou simplesmente um conídio apical. Fig. 1.

Os conídios são acrógenos, isolados e terminais, sésseis, piriformes, hialinos, de epispório espesso, hialinos, com a porção externa alaranjada, 11 — 14 x 7 — 11 u, dotados de pequeninos glóbulos de óleo. A espécie em foco foi isolada do ar atmosférico em Salvador, Bahia, pelo Dr. Armando Domingues, do Instituto de Saúde Pública e enviada aos autores, para determinação, pelo Dr. Eurico A. F. da Matta, do Instituto Biológico da Bahia, em 2-12-54, sob o nº 149.

Tipo 639, IMUR. 18-12-55.

Obs.: O gênero **Allescheriella** P. Henn é conhecido até hoje através sòmente de **A. crocea** (Montagne) Hughes, cujos esporos, muito maiores aliás do que os da nossa espécie, apresentam a parede externa marron-avermelhada, sendo hialina a porção interna.

Coloniae in agaro "potato-dextrose-BBL", effusae, albidae, floccosae, planae, 5-6 cm diam in 14-16 diebus (24-26.° C), pauci densae, inodorae; exsudato hyalino raro; reverso albido, plano. In maltose-agaro albido-floccosae, effusae, sed area centrali pulvinatae, 4-5 cm

diam.; reverso cremeo. Mycelium aereum ex hyphis subrectis dein ramosis, indistincte septatis, cum anastomosibus, 4.5-7.5 u diam., cum cytoplasmate granulato. Conidiophoris erectis, rectis vel incurvatis, simplicibus vel ramosis, levibus, septatis, hyalinis, 10-265 x 1-2.5 u. Chlamido-aleuria (Grigoraki) in hyphis fertilibus, prolife-

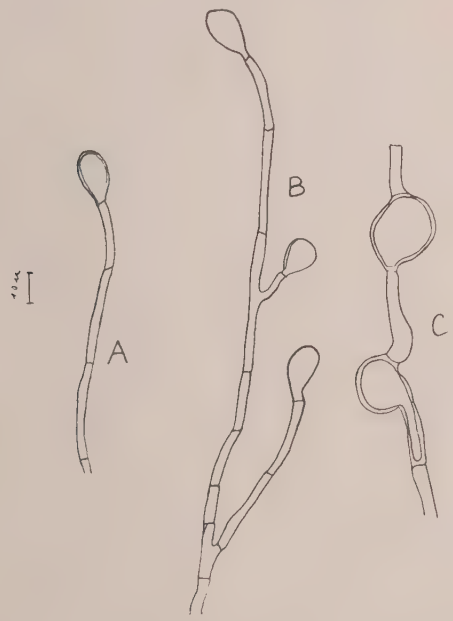


FIG. 1

ALLESCHERIELLA INCOGNITA Batista & Maia n. sp.

a — Conidióforo simples;
b — Conidióforo ramoso (Conídios terminais);
c — Clamido-aleurias.

Orig.

rantibus vel non, intercalaribus, oblonga, parietibus crassis hyalinis, 7.5-15 x 7.5-10 u. Conidiae acrogenae, singulae, terminales, sessiles, pyriformes, hyalinae, 11-14 x 7-11 u, glabrae, episporia aurantiaca. In atmospheris isolatus a Dr. Armando Domingues, Salvador — Bahia. Leg. Dr. Eurico A. F. da Matta, Instituto Biológico da Bahia, n.º 149. Typus, 639, IMUR.

Consultar:

Hughes, S. J. — **in** Studies on Micro-fungi VII. Mycol. Pap. 41-Comm. Mycol. Inst. 17 págs. 1951.

Hughes, S. J. Conidiophoris, conidia and classification — **in Sep.** Canadian Journ. Bot. **31**: 577-659, 1953.

Ciferri, R. e E. Baldacci — Acremoniella (Allescheriella) tarchianiana n. sp. etc. **Sep. Atti.** Inst. Bot. Univ. Pavia, série IV, 7: 329 — 339, 1936.

BRACHYSPORIELLA CORDIAE Bat. n. sp.

Colônias efusas, fuligíneas. Micélio superficial, marron-claro, de hifas septadas, não constrictas, irregularmente tendo células de 9 — 12,5 x 3 — 5 u; hifopódios e setas ausentes.

Conidióforos cilindráceo-alongados, erectos, direitos ou encurvados, marron-claros, isolados ou em fascículos de 2 a 5, ramos, 6-11-septados, não constrictos, 120 — 200 x 8 — 11 u, apresentando ramificações nodulosas, na região apical. Tais ramificações são cilindráceas, contínuas, 1 gutuladas, simples, catenuladas ou botriosas, de 2 a 3, atingindo de 5 — 8 x 2,5 — 4,5 u.

Conídios obovoides ou piriformes, a princípio contínuos, depois 1 a 3-septados, não constrictos, de paredes espessas, lisos, marron-claros, de 11 — 16,5 x 6,5 — 9,5 u, curtamente pedicelados ou não. Fig. 2.

Sôbre ramos de **Cordia trichostoma** associado a **Helminthosporium Oryzae** Niyabe & Hori e líquenes. Caruaru — Pern. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 6-4-58. Tipo, 13052, IMUR.

Coloniae effusae, fuligineae. Mycelium superficiale, brunnescens, ex hyphis irregulariter ramosis, septatis, ex cellulis 9-12,5 x 3-5 u, non setosis, haud hyphopodiatis compositum.

Conidiophoris cylindrico-elongatis, simplicibus vel 2-5 fasciculatis, erectis, rectis vel incurvatis, 6-11 septatis, non constrictis, 120-200 x 8-11 u, apicaliter ramosis; ramulis ex hyphis nodulosis, simplicibus, catenulatis vel 2-3 botryosis, 5-8 x 2,5-4,5 u, efformatis.

Conidiae obovoideae vel pyriformes, primo continuae dein 1-3-septatae, non constrictae, parietibus crassis, brunnescentes, curto pedicellatae, 11-16,5 x 6,5-9,5 u.

In foliis **Cordiae trichostomae,** socius **Helminthosporii Oryzae** Niyabe & Hori, et lichenis. Caruaru — Pern. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 6/4/58. Typus, 13052, IMUR.

FIG. 2

BRACHYSPORIELLA CORDIAE Bat n. sp.

Conidióforos e conídios.

Orig.

CLADOSPORIUM OLIVACEUM (Corda) Bonorden **in** Handb. p. 72; in Syll. Fung. 1886, vol. IV p. 354

Syn. **Mydonosporium olivaceum** — Corda in Sturm D. C. Fl. t. 48
Hormodendron olivaceum, Handb. p. 77 e Soil Fungi p. 329
Penicilium olivaceum Corda. Ic. fung. III p. 12, fig. 35

Cultivado sôbre Czapek-agar, desenvolve, aos 22 dias e à temperatura ambiente; colônias oliváceas, circulares, irregulares ao centro e planas na periferia, de bordos levemente ondulados, 2 — 2,5 cm de diâmetro, de superfície velutinosa; reverso negro, com leve depressão central; ausência de exudato e de odor.

Micélio densamente disposto, submerso, marron, com hifas entrelaçadas, septadas; o micélio aéreo tem hifas marron claras a oliváceas, também septadas, 2,5 — 6 u de diam., irregularmente ramificadas.

Conidióforos levantando-se lateralmente das hifas submersas, erectos, septados, ramificados lateralmente, em ân-

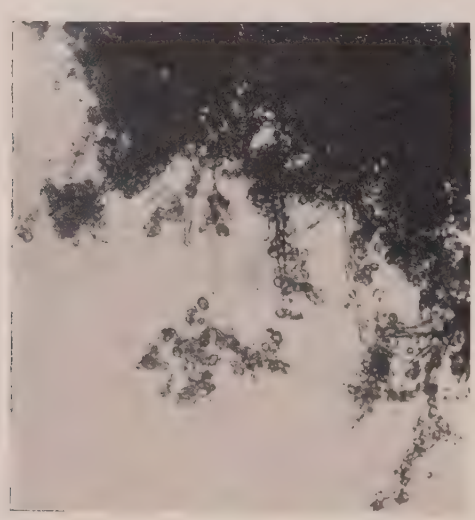


FIG. 3

CLADOSPORIUM OLIVACEUM (Corda) Bonorden

Frutificações obtidas em Czapek-agar.

gulos maiores do que 45°; nas extremidades dessas ramificações bifurcam-se células hormodendroides, das quais partem geralmente 2 cadeias de conídios; os conidióforos são oliváceos, 300 — 700 x 2,5 — 6 u.

Células hormodendroides marron-claras a oliváceas, aproximadamente ampuliformes, com 8 — 9,5 x 3 — 4 u.

Clamidosporos intercalares e terminais, marron-claros, globosos, 7 — 13,5 u diam.

Conídios globosos a limoniformes, dispostos em cadeias regulares, basípetas, originadas de células hormodendróides, geralmente contínuos, por vêzes unisseptados na região basal das cadeias. São oliváceo-claros, alguns levemente espinescentes, 7 — 11,5 x 3 — 5,5 u. Fig. 3.

O fungo em causa foi isolado no Lab. de Fitopatologia, do Instituto Biológico da Bahia, por E. A. F. da Matta e estudado em colaboração com J. A. de Lima, do IMUR.

DIDYMOBOTRYUM PUBESCENS (C. & Ell) Sacc.

in Syll. Fung. IV: 627, 1886.

Em batatinha-dextrose-agar desenvolvem-se colônias veludosas, marron-oliváceas, alcançando 1,5 — 2 cm de diam., aos 10 — 12 dias e à temperatura ambiente de 26 — 28° C, inodoras, sem exsudato, com reverso marron-negro, plano. O micélio é denso, imerso e superficial, constituido por hifas de 1 — 1,6 u de diam., marron-claras, que se reunem frequentemente, produzindo frouxos sinêmios, de longa extensão. Conidióforos simples, pouco abundantes, ou bifidamente ramificados, contínuos ou septados, marron-claros, 5,5 — 17,5 x 1 — 1,6 u. Conídios elíptico-alongados, de polos rotundos, 1-septados, solitários ou em grupos de até 4 esporos, acrógenos, decíduos, hialinos, depois marron-claros, gutulados ou não, 6 — 12 x 1,6 — 2,5 u. Fig. 4.

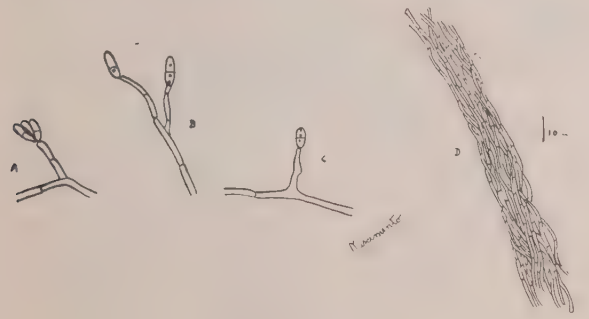


FIG. 4

DIDYMOBOTRYUM PUBESCENS (C. & Ell) Sacc.

a — Conodióforo simples e capítulo conidial acrógeno;
b — Conidióforo bífido;
c — Conidióforo simples e conídio solitário;
d — Sinêmio.

Orig.

Êsse fungo foi isolado do ar atmosférico pelo Dr. Eurico A. F. da Matta, no Instituto Biológico da Bahia, que é assim o seu legador, em 13-6-55. Tem o nº 637, no Instituto de Micologia, da Universidade do Recife, havendo sido identificado por A. Chaves Batista e A. F. Vital.

Nota — Parece-nos ser esta a primeira vez que êsse fungo é assinalado no Brasil. A espécie tipo foi obtida de caule de **Smilax**, em New Jersey, Estados Unidos.

HADROSPORIUM FRASEARIANUM Syd.

In Ann. Mycol. XXXVI: 311, 1938

Micélio interno, marron, pouco desenvolvido, de hifas septadas, 2 — 2,5 u de diam., inter e intra-celular.

FIG. 5

HADROSPORIUM FRASERIANUM Syd.

Esporodóquio e conídios.

Orig.

Esporodóquios fibroso-celulósicos, irregularmente dispersos ou gregários, frouxos, porém com extrato basal denso, embora tênue, marron-negros de 11 — 19 u de altura e 7.5 — 100 u de diam., de âmbito irregular ou elipsoide. Conidióforos breves, em cone truncado, ou cilindráceos, marron-oliváceos, 13 — 17 u de altura, 2.5 — 4.5 u de diam. basal e ápice dilatado, 6 — 9 u de diam.; em geral são unicelu-

lares, raramente 1-septados. Conídios acrógenos, solitários, oblongos ou elipsoides, retos ou ligeiramente encurvados, marron-negros, de polos rotundo ou retos, 2 — 3 septados transversalmente, raro — 4-septados, 50 — 85 x 25 — 37 u. Fig. 5.

Sôbre madeira morta — National Park. New South Wales. Leg. L. Fraser, IX, 1935 Det. H. Sydow.

Obs. A descrição acima resulta do estudo do cotipo de Sydow, que nos foi bondosamente cedido pela Dra. L. Fraser, de New South Wales.

HELMINTHOSPORIUM GIGANTEUM Heald & Wolf **in** Mycologia, III (1): 21, 1911

Micélio superficial, marron-negro, septado, não constric-

FIG. 6

HELMINTHOSPORIUM GIGANTEUM Heald & Wolf

Conidióforos e conídios.

Orig.

to, irregularmente ramificado, não hifopodiado; células hifais de 7 — 12,5 x 4 — 5 u; cespítulos esparsos ou efusos.

Conidióforos simples, raramente em fascículos de 2 — 3 hifas férteis, marron-negros, pluri-septados, não constrictos, apresentando escaras no ápice, em número de 1 a 3; área basal levemente intumescida, 175,5 — 400 x 6,5 — 12 u. Fig. 6.

Conídios cilindráceos, acrógenos, 0-4-5 septados, não constrictos, marron-claros, granulosos a gutulosos, 260 — 300 x 15 — 20 u.

Sôbre córtex de **Salix mariana** Wolosz. Recife, Pernambuco, Brasil. Leg. Oswaldo Soares. 17-2-958. Espec. nº 12597, IMUR.

HELMINTHOSPORIUM MACULOSUM Sacc.

Accad. Veneto — Trent. 1917
Syll. Fung. XXV: 824, 1931.

Colônias circulares, sub-circulares, com 3 a 10 mm de

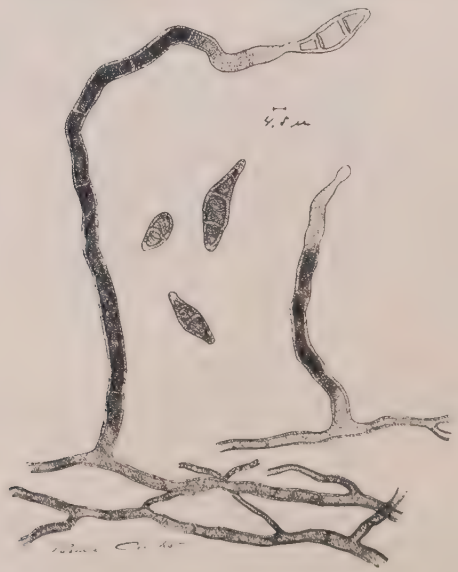


FIG. 7

HELMINTHOSPORIUM MACULOSUM Sacc.

Micélio, conidióforos e conídios

Orig.

diâmetro, velutinas, isoladas ou confluentes, às vêzes tornando-se efusas, hipófilas, de côr marron-negra, distribuidas irrregularmente pelo limbo.

Micélio sub-hialino a marron-claro, constituído por hifas sinuosas, septadas, profusa e irregularmente ramificadas, não constrictas, indistintamente septadas, de 1 — 3 u de diam. sem setas ou hifopódios.

Conidióforos numerosos em tôda a colônia, menos na periferia, isolados ou em fascículos laxos, simples, raramente ramificados, eretos ou curvos, direitos ou sinuosos, septados, não constrictos, marron, 83,5 a 300 x 4,5 — 6 u. Fig. 7.

Conídios fusoides, desiguais, obtusos 1 — 3 septados, não constrictos, marron, esclarecidos no lóculo apical, lisos, 11,5 — 26,2 x 5,25 u.

Sôbre hospedeiro indeterminado, como hiperparasitas de micélio de meliolaceae.

Las Marias — Puerto Rico. F. L. Stevens, 10-7-915. Espec. nº 13171, Inst. de Micol. Univ. do Recife. Também em The National Fungus Collections, U.S.A.

HELMINTHOSPORIUM MELIOLOIDES Sacc.

in Notae Myc. XXIII, pág. 89, Acad. Veneto-trent. 1917

Sistema vegetativo desenvolvido sôbre o micélio de **Meliolaceae,** superficial, irregularmente ramificado, não setoso, não hifopodiado; hifas marron claro, velutinos septadas, não constrictas; células hifais de 12,5 — -9 x 5 — 7,5 u.

Conidióforos marron-claros, alnogados, radiantes ou cespitosos, flexuosos, erectos, encurvados e decumbentes, acrógenos, denteados, septados, não constrictos, de paredes espessas e ápice hialino, 250 — 378 x 6,5 — 11 u. Fig. 8.

Conídios obclavados a cilindráceos, presos no ápice do conidióforo, singulares, raramente 2; às vêzes prendem-se lateralmente no conidióforo; quando jovens, são hialinos e contínuos, depois passam a ter de 1 a 3 septos com gútulas distintas, tornando-se marron-claros, e por fim fuligíneos, 32 — 45 x 9,5 — 11 u.

Sôbre **Meliolaceae**, em caule de planta ignota. Dois Irmãos — Recife — Leg. Oswaldo Soares, 19-2-58. Mat. nº 12598, IMUR.

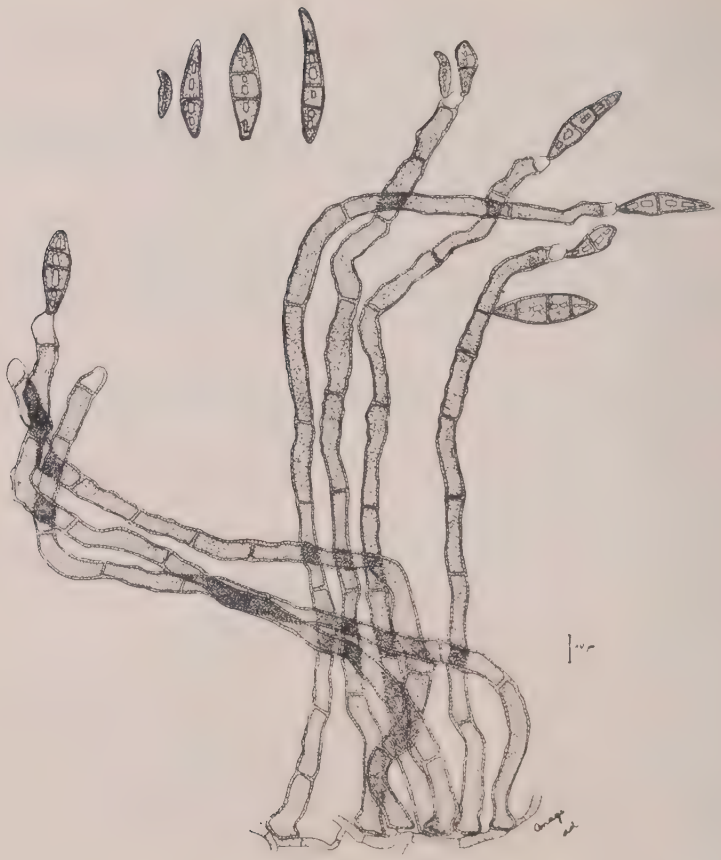


FIG. 8

HELMINTHOSPORIUM MELIOLOIDES Sacc.

Fascículo de conidióforos e conídios. Orig.

HELMINTHOSPORIUM ORYZAE Breda de Hann

in Bull. Inst. Bot. Buitenz. VI: 11-13, 1900.
Padwick, G. W. in Manual of Rice Diseases, 21-34, 1950.

Cespítulos espalhados ou gregários.

Micélio superficial, marron-claro, septado, não constricto, não setoso, não hifopodiado, de ramificações irregulares, tendo células de 9 — 12,5 x 3 — 5 u.

Conidióforos marron-escuros, cilindráceo-alongados erectos, direitos ou encurvados, isolados ou em fascículos de 2 a 6, porém quasi livres na base, 7 — 15 septados, ápice pouco atenuado e obtuso, pálido a subhialino, 100 — 300 x 8 — 13,5 u. Fig. 9.

Conídios obclavados, às vêzes lunares, acrógenos, de paredes duplas, 6 a 11 septados, levemente constrictos ou

FIG. 9

HELMINTHOSPORIUM ORYZAE Miyabe & Hori

Conidióforos e conídios.

Orig.

não gutulados, fuligíneos, de geminação apical, 67,5 — 140 x 17 — 22 u.

Sôbre caule de **Cordia trichostoma** associado a **Brachysporiella cordiae.** Bat. n. sp. e líquens. Caruaru, Pern. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 6-4-58. Espec. nº 13053, IMUR.

HELMINTHOSPORIUM POROTHESICOLUM F. L. Stevens

in Bot. Gas. 65: 242, 1918
Syll. Fung. XXV: 832, 1931

Micélio superficial abundante, de hifas indistintamente septadas, 1,5 — 2 u de diam.

Conidióforos solitários, marron-claros, septados, erectos, flexuosos, acrógenos; 80 — 120 x 3,5 — 6 u. Fig. 10.

Conídios marron-claros, elipsoides-fusoides, 3-septados, 17 — 21 x 3,5 — 6 u.

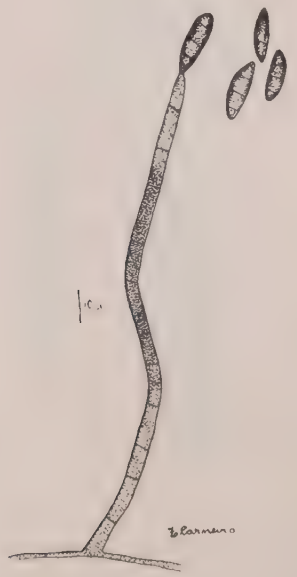


FIG. 10

HELMINTHOSPORIUM POROTHESICOLUM F. L. Stevens

Conidióforos e conídios.

Orig.

Sôbre **Vitex** sp., parasitando **Irenopsis vitexfolii** Bat. & Carneiro. Maricao, Puerto Rico. F. L. Stevens 20-9-913. Espec. nº 13395, IMUR.

HELMINTHOSPORIM XYLOPIFOLII Bat. n. sp.

Micélio epífilo, marron-claro, irregularmente, ramificado, não setoso, não hifopodiado, de hifas septadas não constrictas e células cilindráceas, 9 — 12.5 x 2.5 — 4.5 u.

Conidióforos marron-escuros, erectos ou encurvados, raramente decumbentes, isolados ou em feixes, não constrictos, 3 a 10 septados, de 85 — 305 x 5.5 — 8 u., não ramificados, direitos ou levemente geniculados. Fig. 11.

Conídio único, terminal, marron-escuro, cilindráceo ou obclavado, não constricto, 3 a 6 septado, de 38 — 62 x 8 — 13.5 u.

FIG. 11

HELMINTHOSPORIUM XYLOPIFOLI Bat. n. sp.

Conidióforos e conídios.

Orig.

Hiperparasita de **Asterina**, sôbre folhas de **Xylopia sericea** — Dois Irmãos — Recife, A. Chaves Batista, 12-2-58. Tipo, 12592, IMUR.

Mycelium brunnescens, irregulariter ramosum, ex hyphis septatis, non constrictis, ex cellulis cylindraceis, 9-12.5 x 2.5-4.5 u, non setosis, haud hyphopodiatis, compositum. Conidiophora erecta vel incurvata, atrobrunnea, singula vel fasciculata, simplicia, recta vel geniculata, 3-10-septata, non constricta, 85-305 x 5.5-8 u. Conidiae singulae, terminales, atro-brunneae, cylindraceae vel obclavatae, 3-6-septatae, non constrictae, 38-62 x 8-13.5 u. In plagulis **Asterinae sp.** Dois Irmãos. Recife. Leg. A. Chaves Batista, 12.2.58. Typus 12592. IMUR.

HORMISCIOMYCES BELLUM Bat. & Carneiro n. sp.

Micélio superficial ,marron, constituido de hifas longas, paralelas ou ramificadas em ângulos retos, pubescentes, septadas, constrictas, tendo células de 17 — 20 x 12 — 16 u, sem hifopódios ou setas.

Conidióforos levantando-se de hifas repentes, erectos, simples ou ramificados, pubescentes, marron, 7,5 — 260 x 6 — 16 u, septados, cilíndricos. Fig. 12.

FIG. 12

HORMISCIOMYCES BELLUM Bat. & Carneiro n. sp.

Conidióforos e conídios.

Orig.

Conídios acrógenos, em coroa apical, oblongos, sésseis, contínuos, marron, destacáveis com dificuldade, 3,5 — 8 x 3 — 7 u.

Sôbre fôlhas de **Vitex sp.**, associado a **Stellopeltis philodendricola** (Bat.) Bat. & Vital e Micropeltaceae imatura. Puerto Rico, W. E. Hess, 3-4-913. Tipo, 13318, IMUR., e isotipo em The Fungus National Collections, U.S.A.

Mycelium superficiale, brunneum, ex hyphis longis, parallelis vel ramosis in angulis rectis, pubescentibus, septatis, constrictis, ex cellulis 17-20 x 12-16 u, non hyphopodiatis, haud setosis, compositum. Conidiophoris erectis, simplicibus vel ramosis, pubescentibus, brunneis, cylindraceis, septatis, 7,5-260 x 6-16 u, efformatis. Conidiae in corona acrogena, oblongae, sessiles, continuae, brunneae, 3,5-8 x 3-7 u.

In foliis **Vitecis sp.** soc. **Stellopeltis philodendricolae** (Bat.) Bat. & Vital. et Micropeltaceae. Puerto Rico — W. E. Hess, 3-4-913. Typus, 133318, IMUR; isotypus in The Fungus National Colections, U.S.A.

ISARIA PULCHERRIMA Berk. et Br.

Syll. Fung. IV: 595, 1886

Micélio superficial, hialino, irregularmente ramificado, não setoso, não hifopodiado, septado, não constricto, de células alongadas e finas, de 12.5 — 19 x 2 — 2.5 u.

Sinêmios cilindráceos, alongados, superficiais, 850 — 1600 x 60 — 185 u hialinos, isolados, raramente confluentes, formados por abundantes hifas, bastante unidas, divergentes no ápice, septados, com células de 15 — 63,5 x 2.5 — 5 u.

Conídios terminais globosos, hialinos, contínuos e lisos, de 3 — 5 x 2.5 — 4 u.

Sôbre pecíolos de **Livistona australis**, Mart. National Park, New South Wales, Leg. L. Fraser, XI-1935. Det. por H. Sydow e revisto, agora, por nimia gentileza da University of Sydney para com o IMUR.

NIGROSPORA SPHAERICA (Sacc.) Mason

in Syll. Fung. XXV: 775, 1931.

Sôbre sabouraud-agar as colônais, aos 3 dias, medem de 6 — 6.5 cm de diam.; são planas, filamentosas, de bordos brancos, pouco nítidos, e porção mediana cinza-olivácea, apresentando sectoramento ou não e a área central umbonada, formada por hifas hialinas. Hifas repentes férteis ou estéreis, inicialmente hialinas, depois marron-claras; hifas estéreis isodiamétricas, com 2.7 — 8 u diam. Conidióforos simples ou ramificados, 11 — 16.5 x 8.5 u. A célula apical

do conidióforo é em forma de jarro. Conídios unicelulares, negros, lisos, elipsoides, 13.5 — 16.5 x 8 — 12.5 u. Fig. 13.

Obtido como contaminante de cultura, no laboratório.

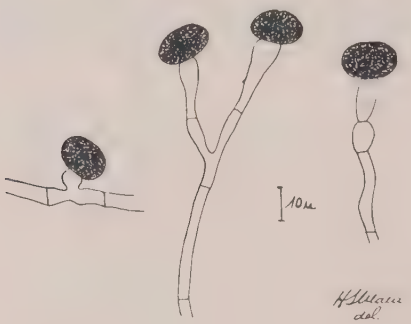


FIG. 13

NIGROSPORA SPHAERICA (Saccardo) Mason.
Orig.

O fungo em aprêço tem o nº 733, na Micoteca do IMUR.

Dets. — H. da Silva Maia, Benedito Furtado e A. Chaves Batista, 30-1-1957.

PHIALETEA n. gen. Bat. & Nasc.

Tipo: **P. aerospora** nobis, n. sp.

Micélio estéril, superficial, delicado, marron-claro, escasso.

Hifas aéreas arqueadas, espinosas, septadas, marron, presas ao micélio por filamentos de base bulbosa.

Fialóforos aéreos, irregularmente estauriformes, com 3-8 fiálides, marron, conectados com as hifas aéreas por uma célula-pé alongada.

Fialosporos contínuos marron.

Typus: **P. aerospora** Bat. & Nasc. n. sp.

Mycelium sterile, superficiale, ex hyphis tenuissimis, brunnescentibus, raris, compositum. Hypha aerea elevata, arcuatim, in filamentis bulbosis, fixa, spinosa, septata, brunnea, composita. Phialophora aerea, irregulariter stauriformia, continens plures phialides, brunneos, cum cellula-pede elongata. Phialosporae continuae, brunneae.

PHIALETEA AEROSPORA Bat. & Nasc. n. sp.

Micélio estéril, superficial, de hifas delicadas, marron-

claras, remotamente septadas, 1 — 2 u de diam., desenvolvendo-se sôbre pêlos foliares. Dêsse micélio erguem-se filamentos contínuos, lisos, de 17 — 22 x 2 — 2,5 u, de base bulbosa, 4 — 5 u de diam., que sustentam hifa aérea sinuosa

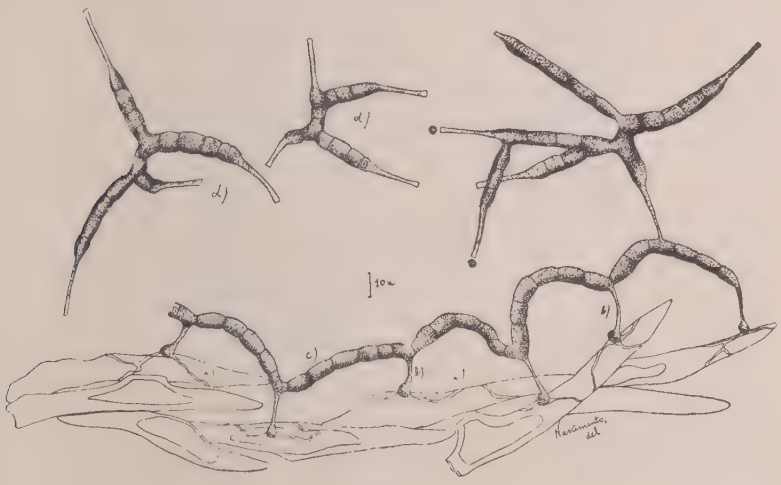


FIG. 14

PHIALETEA AEROSPORA Bat. & Nasc. n. sp.

a) micélio estéril;
b) hifa suporte;
c) hifa aérea;
d) fialóforos;
e) fialóforo implantado na hifa aérea e fialosporos.

ou arqueada, marron, septada, constricta, diminutamente espinosa, tendo células de 5 — 8 x 4,5 — 5,5 u, a qual origina fialóforos no topo das curvaturas ou arcos. Fig. 14.

Fialóforos irregularmente estauriformes, aéreos, apresentando 3 — 8 fiálides, marron, como prolongamento de braços 0 — 4 septados e constrictos, de 26 — 75 x 4,5 — 6 u, tendo o ápice de 2 — 2,5 u de diam. Fig. 15.

Fialosporos globosos, contínuos, lisos, oliváceos a marron-claros, 5 — 7 u de diam.

Sôbre fôlhas de **Amomis caryophyllata** Jacq. & Urban, associado a **Meliola amomicola** Stev. e **Stomiopeltella machadoi** Bat. & H. Lima — Porto Rico, Monte Alegrillo, F. L. Stevens, 14-11-913.

Tipo, 14099, IMUR e isotipo em The National Fungus collections, U.S.A.

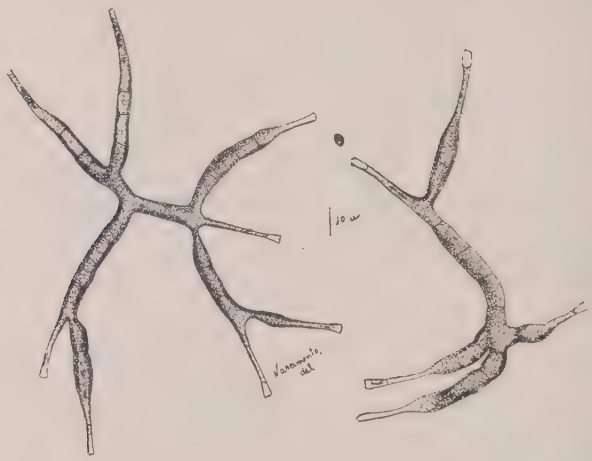


FIG. 15

PHIALETEA AEROSPORA Bat. & Nasc. n. sp.

Fialóforos e fialosporos.

Orig.

Mycelium sterile, superficiale ex hyphis tenuissimis, brunnescentibus, remote septatis, 1-2u cr. in pilis foliaribus compositum. Hypha aerea elevata, arcuata vel sinuosa, brunnea, spinosa, septata, conscricta, ex cellulis 5-8 x 4,5-5,5u, fixa in filamentis continuis, laevibus, 17-22 x 2-2,5, ex basi bulbosa, 4-5u diam. Phialophora aerea, irregulariter stauriformia, continens 3-8 phialides, brunneos, 0-4 septatos et constrictos, 26-75 x 4,5-u, diam. et cellula pede-elongata sed a phialidibus indistincta. Phialosporae globosae, continuae, leves, olivaceae vel brunnescentes, 5-7u diam.

In foliis **Amomis caryophyllatae** (Jacq.) Krug & Urban socii **Meliolae amomicolae** Stev. et **Stomiopeltellae machadoi** Bat. & H. Lima. Porto Rico, Monte Alegrillo, F. L. Stevens, 14-11-913. Typus, 14099, IMUR., et isotypus in The National Fungus Collections, U.S.A.

PODOSPORIUM DIALIUMII Bat. n. sp.

Colônias maculiformes, marron-negras, anfígenas, confluentes, 2 mm a 2 cms de diam., ou mesmo efusas.

Micélio marron-claro, superficial, de hifas irregularmente ramificadas, onduladas, septadas, tendo células de 16,5 — 27 x 1,5 — 3 u, levemente constrictas, não setoso, não hifopodiado.

Sinêmios marron-negros, numerosos, superficiais, erec-

tos, direitos ou encurvados, filiformes, simples ou bifurcados, Fig. 16, 1.000 — 1.500 x 30 — 35 u; ápice fasciculado, de 40 — 67,5 u de diam., base bulbosa 127 — 167 u de diam.,

FIG. 16

PODOSPORIUM DIALIUMII Bat. n. sp.

Sinêmio bifurcado.

Orig.

fibrosos, constituidos por hifas justapostas, formadas por células retangulares de 19 — 38 x 3 — 7 u.

Conídios acropleurógenos, Fig. 17, a, oblongo-fusoides, marron, 3-septados, não constrictos, 35 — 62 x 8 — 11 u, longamente pedicelados. Fig. 17, b-c.

Sôbre folhas de **Dialium divaricatum** Vahl. Caruaru — Pern. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 6-4-58. Tipo nº 13048, IMUR.

Coloniae atro brunneae, amphigenae, maculiformes, confluentes, 2 mm — 2 cm diam. vel effusae efformatae.

Mycelium brunnescens, superficiale, ex hyphis irregulariter ramosis, flexuosis, septatis, ex cellulis 16,5-27 x 1,5-3 u, parvis constrictis, non setosis, haud hyphopodiatis compositum.

Synnemata atro-brunnea, numerosa, superficialia, filiformia, erec-

ta, recta vel incurvata, simplicia vel bifurcata, 1.000-1.500 x 30-35 u, apicaliter fasciculata, 40-75 u diam. et basi bulbosa, 127-165 u diam., fibrosa, ex hyphis parallelibus, juxtapositis, ex cellulis rectangularibus, 19-38 x 3-7 u, efformata.

In foliis **Dialis divaricatis** Vahl. Caruaru — Pern. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 6/4/58. Typus, 13048, IMUR.

FIG. 17

PODOSPORIUM DIALIUMII Bat. n. sp.

a) sinêmio;
b) conídios;
c) detalhe da implantação dos conídios no simênio.

Orig.

SARCINELLA LONGIPEDUNCULATA Bat. & Nasc. n. sp.

Colônias marron-claras, hipófilas, efusas, não maculícolas.

Micélio reticulado-ramificado, constituido de hifas, reti-

líneas ou sinuosas, oliváceo-marron, septadas, não constrictas, tendo células de 7 — 15 x 2,5 — 6 u.

Hifopódios alternos ou unilaterais, subglobosos, 5 — 11 u de diâmetro, cilindráceos — 7 — 11 x 5 — 7 u ou ramificados, 11 — 27 x 5 — 6 u, 1 — 3 celulares.

FIG. 18

SARCINELLA LONGIPEDUNCULATA Bat & Nasc. n. sp. Micélio hifopodiado e conídios pedunculados.

Orig.

Conídios marron-negros, oblongos ou piriformes, 23 — 28 x 19 — 22 u deitados em relação ao plano da matriz, curto a longo pedunculados, pedúnculo de 5 — 80 x 2,5 — 5 u, marron-claro a subhialino, pluricelulares, constituídos de 7 — 11 células sub-globosas, 5 — 8 u de diam. Fig. 18.

Sôbre folhas de **Durante repens** — Santiago de las Vegas, Cuba, 18-10-921 Charles & Ballon. Tipo, 14029, IMUR. E em The National Fungus Collections, U.S.A.

Coloniae brunnescentes, effusae, hypophyllae, sine maculis. Mycelium reticulatum, ramosum, ex hyphis rectis vel sinuosis, olivaceo-brunneis, septatis, haud constrictis, ex cellulis 7-15 x 2,5-6 u, compositum. Hyphopodia alternata vel unilateralia, subglobosa, 5-11 u diam, vel cylindracea, 7-11 x 5-7 u vel ramosa, 11-27 x 5-6, continua vel 3 cellularia. Conidiae atro-brunneae, oblongae vel pyriformes, 23-28 x 19-22 u non erectae, curto vel longo pedunculatae, 5-80 x 2,5-5 u, brunnescentes vel subhylinae, longitudinaliter et transversaliter septatae, 7-11 cellulae globosae 5-8 diam. In foliis **Durantae repentis** — Santiago de las Vegas, Cuba. C. & Ballon, 18-10-921. Typus, 14029, IMUR., et isotypus in The National Fungus Collections, U. S. A.

SEPEDONIUM LANUGINOSUM (Tsiklinsky, Miche) Griffon et Maubl.
in Bull. Soc. Myc. de France: 70, 1911.

Colônias em Sabouraud-agar, incubadas à temperatura de 37°C, se apresentam feltrosas, azul-cinza, de centro deprimido, avermelhado, clareando para os bordos, que são brancos, com sectoramento róseo. Medem de 6,3 — 6,4 cm diam. Bordos 2 — 3 mm larg.

Reverso — verde-cinza, por vêzes com "shade" laranja, liso, plano, de bordos brancos.

Conídios globosos a sub-globosos, marron-oliváceos, lisos, de início, depois espinescentes, em cadeia basipeta, com 5,5 — 8 u diam. Fig. 19.

Phialides hialinas, pleurógenes ou no tôpo de curtos conidióforos, de disposição oposta (crucial) ou alterna, 7,5 — 11 x 2,5 — 3 u.

Conidióforos hialinos, simples, 8 — 13,5 x 1,5 — 2,5 u.

Colônias, 10 — 12 dias, em batata-dextrose-agar, se apresentam planas, cinza-esverdeada, de bordos fimbriados e centro de hifas repentes, cinza-claro. Medem de 7 — 7,5 cm diam. Bordos brancos de 3 — 4 mm larg.

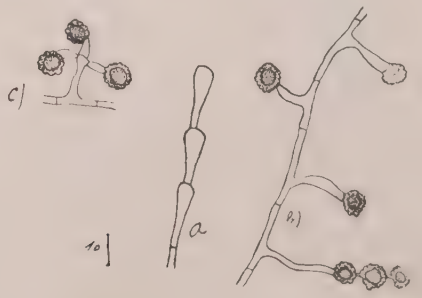


FIG. 19

SEPEDONIUM LANUGINOSUM (Tsiklinsky, Miche) Griffon et Maubl.

a) Hifa raquetiforme;
b) Conidióforos e conídios catenulados;
c) Conídios s/conidióforos cruciformes.

Orig.

Reverso — cinza escuro, com shade verde oliva na porção mediana. Bordos brancos.

Conídios globosos a sub-globosos, marron-oliváceos, de

início lisos, depois espinescentes, catenulados, basipetos, com 5,5 — 8 u diam.

Phialides hialinas, pleurógenas ou sôbre curtos conidióforos, oposta ou alternadamente dispostas, 8 — 11 x 2,5 — 3 u.

Conidióforos curtos, simples, hialinos, cilindráceos, septados, 8 — 13,5 x 1,5 — 2,5 u.

O presente organismo apresenta a peculiar propriedade de só se desenvolver, favoràvelmente, em meios artificiais de cultivo standardizados nos laboratórios, quando submetidos à temperatura entre 37 e 40° graus centígrados, nunca à temperatura ambiente.

Isolado de **madeira.** Leg. Dr. José Otamar, do I.A.U.R. Det. A. C. Batista & H. S. Maia, cepa nº 1019. I.M.U.R.

SEPTONEMA HORMISCIUM Sacc.
in Michelia II: 559

Cespítulos efusos, negro-fuligíneos.

Micélio superficial, marron-claro, de ramificações irre-

FIG. 20

SEPTONEMA HORMISCIUM Sacc.

Cespítulos de conidióforos e conídios.

Orig.

gulares; hifas septadas não constrictas, não hifopodiadas, não setosas; células hifais de 6,5 — 9 x 2,5 — 4 u.

Conidióforos erectos, direitos ou encurvados, 5 — 10 septados, não constrictos, de paredes duplas, em fascículos simples, de 45,5 — 75,5 x 6,5 — 8 u.

Conídios obclavados ou fusoides, acrógenos, 3 a 8 septados, não constrictos, marron-escuros, lisos, de 20 — 50 x 8 — 11 u., em longas cadeias que atingem a 150 u de extensão. Fig. 20.

Sôbre cortex de **Genipe americana** L. Dois Irmãos — Recife. Leg. Oswaldo Soares, 22-2-58. Espec. nº 12722, IMUR.

TRICHODERMA GLAUCUM Abbott
Syn.: **T. flavum** Abbott

in A Manual of Soil Fungi — lowa State Coll. Press, p. 183, 1945.

A semeadura em Czapek-agar, origina colônias espalhadas, porém sem uniformidade, inicialmente tênues, estéreis, de micélio aéreo, branco, depois de aspecto crustáceo, ocupando tôda a área das placas de Petri, sêcas, planas, matizadas de branco, verde-oliva, verde limão e amarelo-verde, a partir do 5º-6º dia; aos 10 dias, sôbre a tonalidade verde, destacam-se sombras amarelas, que correspondem às áreas

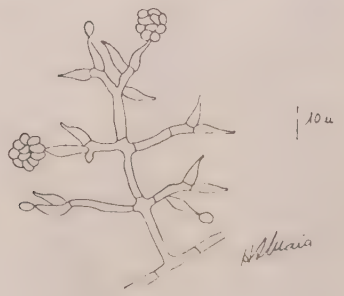


FIG. 21

TRICHODERMA GLAUCUM Abbott.

Orig.

de frutificação, intercaladas com porções de micélio aéreo; exsudato e odor ausentes. Reverso plano, liso, verde-alaranjado, tendendo para ferrugem, depois do 15º dia.

Micélio estéril, hialino, constituido por hifas ramifica-

das irregularmente, bastante septadas, às vêzes um pouco intumescidas, com células em barrilete, 3.5 — 7 u de diam.

Conidióforos levantados do micélio à maneira de ramos ascendentes, não verticilados, levemente espinescentes, 50 — 100 u de altura, 1.5 — 2.5 u de diam., apresentando por seu turno ramificações opostas, alternas ou até irregulares, geralmente em número de 2 — 3, recurvadas; tais ramificações originam fiálides, em regra 2 — 3; as fiálides são lajeniformes, de ápice acuminado, 8.5 — 11.5 x 2 — 2.5 u, sôbre o qual se formam capítulos de conídios.

Os capítulos (conidial head) são globosos, de 9 — 13.5 u de diam., desfazendo-se com alguma dificuldade. Conídios elipsoides ou ovoides, hialinos, amarelados ou esverdeados, unicelulares, lisos, 3.8 — 4.5 x 2.5 — 3 u. Fig. 21.

Isolado de raizes apodrecidas de **Carica papaya** L. por Dr. Arnaldo Gomes de Medeiros — Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícola — Rio de Janeiro. Cult. nº 717, IMUR. Det. A. Chaves Batista, H. Silva Maia e A. Gomes de Medeiros.

ABSTRACT

The A. A. are presenting in this paper the results of their research in some Moniliales fungi. The following fungi are described as new species, with a new genus: **Allescheriella incognita** Bat. & Maia (saprophyte), **Brachysporiella cordiae** Bat. on **Cordia trichosttoma, Hormisciomyces bellum** Bat. & Carn. on **Vitex sp., Phialetea** n. gen., **aerospora** Bat. & Nasc. on **Amómis caryophyllata, Podosporium dialiumii** Bat. on **Dialium divaricatum** Vahl., **Sarcinella longi-pedunculata** Bat. on **Duranta repens** and **Helminthosporium xylopifolii** Bat. on **Asterina,** over **Xylopia sericea.**

Other olds species are equally analysed, as: **Cladosporium olivaceum** (Corda) Bonard., **Didymobotryum pubescens** (E. & Ell.) Sacc., **Hadrosporium fraserianum** Syd., **Helminthosporium giganteum** Heald & Wolf, **H. maculosum** Sacc., **H. melioloides** Sacc., **H. oryzae** Miyabe & Hori, **H. porothesicolum** F. L. Stevens, **Isaria pulcherrima** Berk & Br. **Nigrospora sphaerica** (Sacc.) Mason, **Septonema hormiscium** Sacc. **Septonema lanuginosum** Tsiklinsky and **Trichoderma glaucum** Abbottt.

Obs.: The A.A. are indebted to Dr. J. A. Stevens, The Fungus National Collections, USA. for the botanical material sent to IMUR, for taxonomic study.

RÉSUMÉ

Les auteurs décrivent les résultats de la recherche dans les champignons Moniliales en présentant de nouvelles espèces et un genre nouveaux: **Allescheriella incognita** Bat. & Maia (saprophytique), **Brachysporiella cordiae** Bat. sur **Cordia trichostoma, Hormisciomyces bellum** Bat. & Carneiro sur **Vitex sp., Phialetea** n. gen. **aerospora** Bat. & Nasc. sur **Amomis caryophyllata, Podosporium dialiumii** Bat. sur **Dialium divaricatum** Vahl., **Sarcinella longi-pedun-**

culata Bat. sur **Duranta repens**, et **Helminthosporium xylopifolii** Bat. sur **Asterina** sur **Xylopia sericea.**

D'autres vieilles espèces sont également analysées comme: **Cladosporium olivaceum** (Corda) Bonard., **Didymobotrym pubescens** (E. & Ell.) Sacc., **Hadrosporium fraserianum** Syd., **Helminthosporium giganteum** Heald & Wolf, **H. maculosum** Sacc. **H. meiioloides** Sacc., **H. oryzae** Miyabe & Hori, **H. porothesiecium** F. L. Stevens. **Isaria pulcherrima** Berk & Br., **Nigrospora sphaerica** (Sacc.) Mason. **Septonema hormiscium** Sacc. **S. lanuginosum** Tsiklinski et **Trichoderma glaucum** Abbott.

N.B. — Les auteurs sont en dette de gratitude au Dr. J. A. Stevenson, The Fungus National Collections, USA, pour le matériel botanique envoyé à l'IMUR, pour étude taxonomique.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 275-281, 1960

ALGUNS **HYALOPUS** ASSINALADOS SÔBRE SUCO GÁSTRICO E BILE HUMANA, NO RECIFE (*)

A. CHAVES BATISTA
J. AMÉRICO DE LIMA
S. DIOSCÓDIO DE OLIVEIRA
R. C. ARTAGAVEYTIA - ALLENDE (*)

Os A. A. relatam as conclusões de suas pesquisas sôbre o assinalamento de fungos do gênero **Hyalopus**, no suco gástrico e na bile humana.

A presente comunicação resulta de 8 casos isolados de bile humana, obtidos por cateterismo duodenal e 2 assinalamentos no suco gástrico. Tôdas as amostras foram isoladas com relativa facilidade, nos meios comuns de laboratório, acrescidos de antibióticos, particularmente a acromicina, afim de evitar o desenvolvimento de organismos bacterianos.

Foram assinaladas então as seguintes espécies: **Hyalopus acremonium** (Fres.) S. Barbosa, **H. keratoplasticum** (Morikawa) S. Barbosa, **H. onychophilus** (Vuill.) Asch. e **H. serrae** (Maffei) S. Barbosa.

(*) Do Lab. Botanico da Faculdade de Humanidade y Ciencias — Montevideo — Uruguay.

HYALOPUS ACREMONIUM (Fresenius) S. Barbosa

Barbosa, F.A.S. **in** Subsídios para o estudo parasitológico do gênero **Hyalopus**, Corda 1838, Recife, p. 33, 1941.

Sin.: **Cephalosporium acremonium** Fresenius
Saccardo P. A. **in** Michelia — Patavii Typis Seminarii, v. II, p. 456, 1882.

(*) Publicação nº 131

Rabenhorst's, L. Krypptogamen-Flora Leipzig, Verlag von Eduard Krummer, v. VIII, p. 103, 1907.

Colônias sôbre sab-dextrose-agar. com 13 dias de desenvolvimento, apresentando côr róseo-clara, circular, com ramificações imersas em tôda a superfície inferior, aspecto cremoso, bordos ramosos, plana, com pequena elevação mamilar, medindo 8 cm. de diâmetro. Reverso liso, côr róseo-clara. Ausência de exsudato.

Colônias sôbre Czapeck-agar com 13 dias de desenvolvimento, apresentam-se de côr róseo-clara, arborescentes, aspecto cremoso compacto, bordos ramosos, imersas, aflorando à superfície, planas, levemente mamiladas, medindo 2 cm. de diâmetro. Reverso liso, de côr rósea. Não apresentam exudatos.

Micélio hialino, densamente disposto, com hifas ramificadas ou simples, septadas, não constrictas, cilíndricas, com 3,5 — 5,4 u de diâmetro.

Conidióforos curtos ou longos, septados, medindo até 67,5 x 1,5 — 2,5 u.

Cabeças globosas, hialinas com 10 — 18 u de diâmetro. Conídios hialinos, unicelulares, falciformes a cilíndricos, com 8 — 3 x 2,7 — 1,5 u. Clamidosporos hialinos, intercalares ou terminais, globosos, medindo 8 — 16 u de diam.

Obs.: Penzig descrevendo a forma "major" apresenta maiores dimensões em alguns elementos microscópicos. São as seguintes: Conídios = 4,5 — 5 x 2 — 2,5 u

Hifas = 3 — 3,5 u

Cabeças = 12 — 18 u

Isolado de suco gástrico, obtido por tubagem, de N. G., Leg. Dr. Astier Moutinho, 28-1-58. Cepa 1033 no IMUR.

HYALOPUS KERATOPLASTICUM (Morikawa) S. Barbosa

Sin. **Cephalosporium keratoplasticum** Morikava
Barbosa, F.A.S. — **in** "Subsídios para o estudo parasitológico do gênero **Hyalopus** Corda 1838, Recife, p. 18, 1941.

Colônias em Batata — Dextrose — Agar, aos 7 dias de cultivo e à temperatura de 26 — 27° C, se apresentam planas, de micélio submersamente desenvolvido, circulares, róseas, com sector branco, de hifas aéreas. Aspecto úmido.

Bordos filamentosos. Medem de 5 — 6,5 cm. de diam. Reverso plano, liso, de côr rósea.

Micélio hialino, septado, ramificado, com dilatações em forma de raqueta, com 3 — 5,5 u diam.

Conidióforos simples, hialinos, suportando 1 conídio na extremidade, ao se desfazerem as cabeças, com 10 — 40 x 2,5 — 3 u.

Conídios hialinos, falcoides 1 — 2 septados, lisos, 5 — 27 x 2,5 — 5 u.

Cabeças conidiais hialinas, globosas a sub-globosas, 16 — 21 x 10 — 13,5 u.

Clamidosporos — intercalares ou terminais, isolados ou 2 a 2, com 3 — 8 u diam.

Isolado de suco gástrico obtido por tubagem, de A.P.C., leg. dr. Dioscódio de Oliveira, 3-12-57. Cepa 975, no IMUR.

HYALOPUS ONYCHOPHILUS (Vuillemin) Aschieri

Aschieri, E. **in** Atti. Ist. Bot., R. Univ. Pavia Ser. IV, v. 3, pp. 45-63, 1932.

Sin.: **Allantospora onychophila** Vuillemin
Vuillemin, Paul **in** Les champignons parasites et les mycoses de l'homme — Paris, p. 63, fg. 32, 1931.

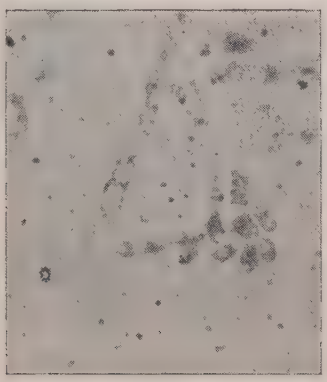


FIG. 1

HYALOPUS ONYCHOPHILUS (Vuill.) Aschieri

Conidióforo curto, apresentando capítulo com conídios unicelulares.

Orig.

Colônias sôbre Sabouraud-dextrose agar com 14 dias de desenvolvimento à temperatura ambiente (26 — 28° C) apresentam-se circulares, feltrosas, côr branca inicialmente, tomando uma coloração violácea do centro para a periferia, com o envelhecimento, planas, de bordos regulares, inodoras, com escasso exsudato hialino em tôrno do centro, 7,5 — 8 cm diam., reverso amarelo cremoso com tonalidades violáceas.

Micélio submerso frouxo, de hifas cilíndricas regulares, pouco anastomosadas, hialinas. Micélio aéreo denso, com hifas regulares ou sinuosas, simples ou ramificadas, hialinas, 3,5 — 5 diam.

Conidióforos laterais curtos, pouco septados, dispostos quase em ângulo reto, simples, 0 — 48 x 2 — 3 u.

Conídios em capítulos globosos de vários esporos, 30 — 45 u diam. que se desarticulam com facilidade, cilíndricos a falciformes, 0 — 1 septo, mas geralmente unicelulares, hialinos, 6 — 25 x 2,5 — 6 u. Fig. 1.

Sôbre Czapek-agar as colônias se desenvolvem em condições idênticas, variando apenas a coloração, que se torna mais escura nas primeiras semanas de crescimento.

Os caracteres morfológicos não sofrem modificações apreciáveis.

Isolado de bile humana, obtida por cateterismo duodenal, de M.S.D., Leg. Dr. Astier Moutinho, 10-4-58. Cepa 1148 no IMUR.

Isolado de bile humana, obtida por cateterismo duodenal, de P.F.C., Leg. Dr. Torlando Fraga, 10-4-58.

HYALOPUS SERRAE (Maffei) Simões Barbosa

Barbosa, F.A.S. — **in** Subsídios para o estudo parasitológico do gênero **Hyalopus** Corda, 1838 — Recife, p. 19, 1941.

Sin.: **Cephalosporium serrae** Maffei
Maffei, L. — **in** Atti. Ist. Bot. R. Univ. Pavia, Ser. IV, v. I, pp. 183-196, 1929.

As colônias sôbre sab. dextrose-agar, com 13 dias de desenvolvimento, apresentam-se de côr róseo-amarelada, circular, aspecto feltroso, estriada, bordos ciliados, planas, medindo 8 cm. de diâmetro, sem exudato. Reverso liso, amarelo cremoso.

Colônias sôbre Czapek, à temperatura ambiente, com 13 dias de desenvolvimento, apresentam-se arborescentes, róseo-

claras, planas, úmidas em tôda a superfície, semi-imersas, de bordos ramosos, medindo 7,5 cm. de diâmetro. Reverso liso, amarelo, cremoso.

Micélio emaranhado, com hifas hialinas, septadas, não constrictas, medindo 2,5 — 4 u de diâmetro.

Conidióforos curtos ou longos, septados, simples ou ramificados, 0 — 43,2 x 2,5 — 4 u. Fig. 2.

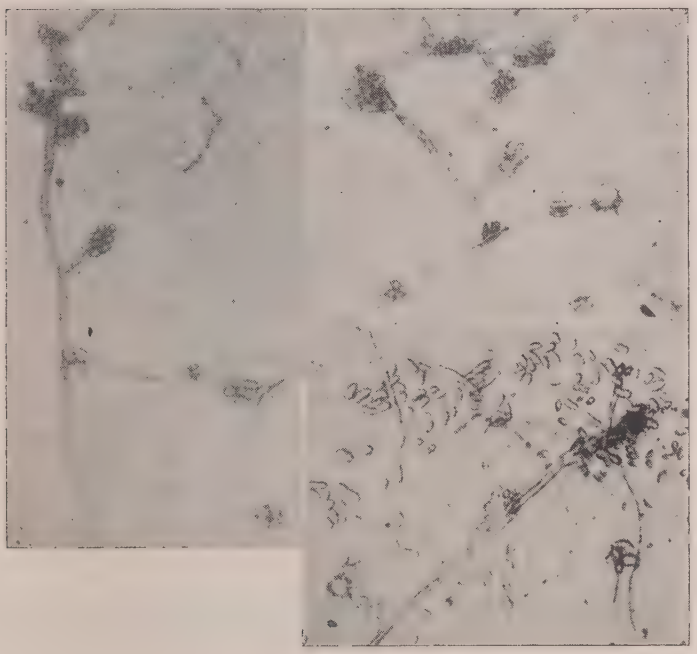


FIG. 2

HYALOPUS SERRAE (Maffei) Simões Barbosa

Diferentes aspectos de conidióforos e conídios.

Orig.

Conídios elípticos a falciformes, 1-septados, hialinos, agrupados no tôpo dos conidióforos, medindo 3 — 13,5 x 2,5 — 5,4 u. Fig. 3.

Clamidosporos numerosos, geralmente intercalares, globosos, hialinos, 8 — 10,5 u diam.

Capítulos globosos, 13,5 — 19 u diam.

Isolado de bile humana obtida por cateterismo duodenal, de E. T. S., Leg. Dr. Astier Moutinho, 17-1-58. Cepa 1031, no IMUR.

Isolado de bile humana, obtida por cateterismo duodenal, de N. G. Leg. Dr. Astier Moutinho, 28-1-1958. 1031, no IMUR.

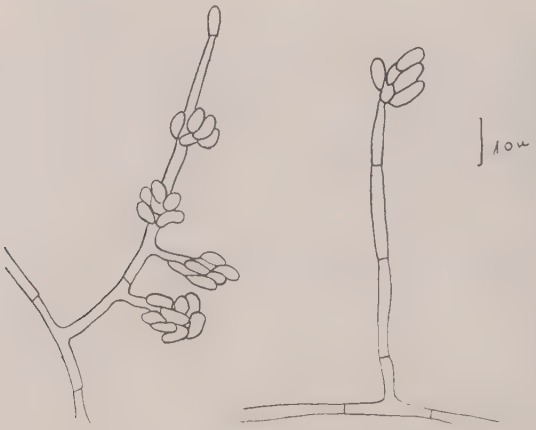


FIG. 3

HYALOPUS SERRAE (Maffei) Simões Barbosa

Conidióforos e conídios.

Orig.

Isolado de bile humana, obtida por cateterismo duodenal, de E. M. Leg. Dr. Dioscódio de Oliveira, 13-3-1958 — Cepa 1031, etc.

Bibliografia: "Subsldios para o estudo parasitológico do gênero Hyalopus — Fred. Simões Barbosa" — Tese — Recife. Atti Istit. Bot. Univ. Pavia, I — pág. 19, 1941; 183, 1929.

RESUMEN

Los autores comunican sus observaciones de la presencia de hongos pertenecentes al genero **Hyalopus** en la bilis y jugo gastrico humanos.

En la presente comunicación se señala que fueron aislados en 8 casos de bilis humana obtenida por cateterismo duodenal y 2 veces de jugo gastrico.

En todos los casos el aislamiento fué relativamente facil, em-

pleandose los medios comunes de laboratorio, adiccionandoles antibioticos, principalmente acromicina, con la finalidad de evitar el desarrollo de germenes bacterianos.

Se describen los estudios morfológicos realizados, constatandose la presencia de 4 especies del genero **Hyalopus.**

RÉSUMÉ

Les auteurs rélatent l'occurrence du champignon **Hyalopus** dans la bile humaine et dans le suc gastrique. Ils ont étudié 8 échantillons isolés de la bile humaine provenant de cathéterisme duodénal et 2 signalement dans le suc gastrique. Tous les cas ont été isolés dans les milieux communs de laboratoire avec des antibiotiques, particulièrement l'acromicine pour eviter le développement d'autres micro-organismes. Ils ont décrit les études morfologiques en résultant la présence de 4 espèces diférentes.

ABSTRACT

The genus **Hyalopus** was found by the authors in human bile and gastric juice; 8 cases of bile collected by duodenal cateterism and 2 in gastric secretion.

All of them grew perfectly well in artificial laboratory media with antibiotics, mainly in acromicine, which were used to prevent bacterial development. Four species of this genus are described hereby.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 283-303, 1960

ASCOMYCETES VULGARES OU NOVOS (*)

A. CHAVES BATISTA
H. DA SILVA MAIA
M. L. NASCIMENTO

Agrupam-se neste trabalho distintos Ascomycetes do mais variado interêsse. Contudo, o objetivo principal dos autores consiste em apresentar suas conclusões sôbre o re-exame de antigas espécies, que lograram analisar, do ponto de vista de suas características taxonômicas, juntando-se a isso a descrição de um novo gênero e de novas espécies e novas combinações.

São tratados, aqui, os seguintes fungos: **Actinomyxa australiensis** Syd., **Byssochlamys nivea** Westl., **Corynelia uberata** Fries ex Acharius, em seu estádio imperfeito, **Eumela usterii** Bat. & Maia n. sp., então impròpriamente identificado como **Asterella trichodea** Rehm, **Metasphaeria stypheliae** Hansf., **Nectria trachylaena** Syd., **Parodiopsis orbignyae** Bat. & Nasc. n. sp., **Phaeochorella parinarii** (P. Henn.) Theiss. & Syd., **Trichosphaeropsis** n. gen. Bat. & Nasc. com a espécie tipo **T. crescentiae** Bat. & Nasc. e **Tryblidiella fusca** E. & E.

PHACIDIACEAE

Actinomyxa australiensis Syd.
in Ann. Mycol. XV: 146, 1917
Syll. Fung. XXIV: 533

Micélio externo ausente. Ascomas hipófilos, separados, superficiais, membranosos, assentes sôbre os pêlos foliares, globoso-depressos, 250-360 u de diam., 98 — 120 u de altura, negros, de paredes radiadas, 15 — 42.5 u de espessura, apresentando a parte superior amplamente aberta

(*) Publicação nº 132

por dissolução ou tombamento de tecido, e formado por hifas marron, de septação indistinta, 2.5 — 6.5 u de diam., Fig. 1. Ascos cilindro-clavados, 55 — 62.5 x 7.5 — 11 u,

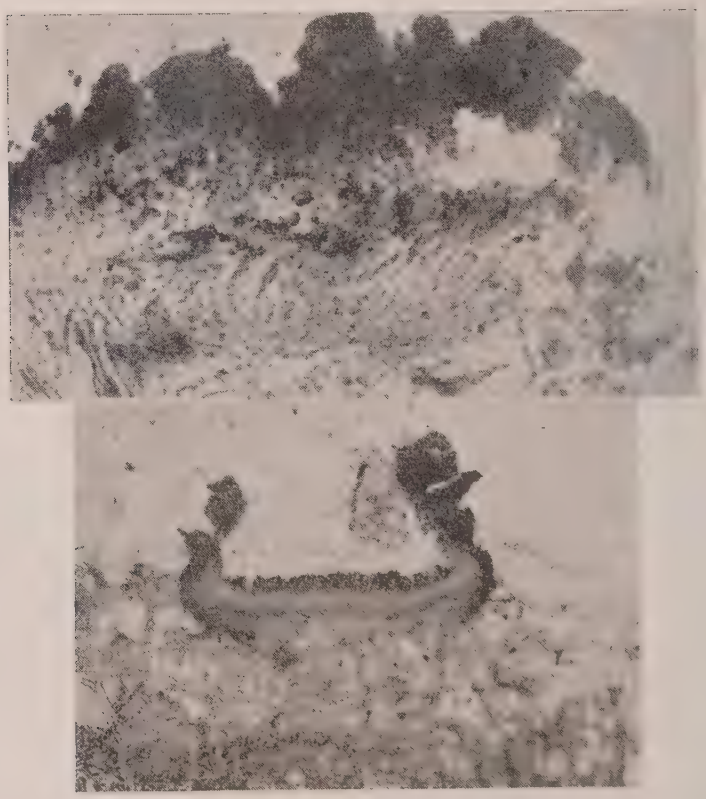


FIG. 1

ACTINOMYXA AUSTRALIENSIS Syd.

a-b — Ascostromas sob córtes longitudinais.

Orig.

pedicelo até 37 u, conoide, octosporos, bitunicados; paráfises ramificadas e septadas, 1 — 1.5 u de diam. Ascosporos clavados, 18 — 22.5 x 2— 4 u, hialinos, 3-septados, transversalmente, dísticos, não constrictos. Fig. 2.

FIG. 2

ACTINOMYXA AUSTRALIENSIS Syd

Asco e paráfise.

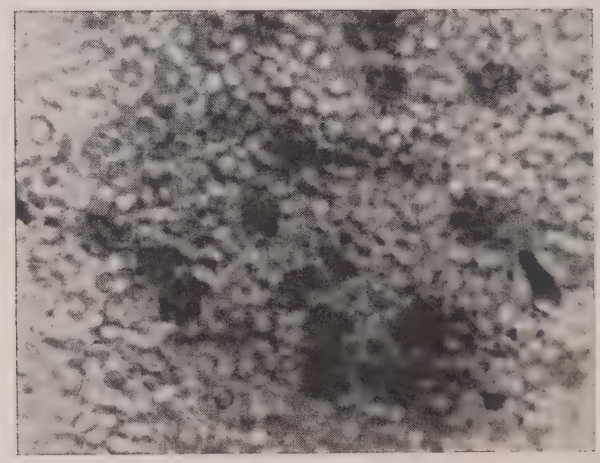
Sôbre folhas de **Lasiopetalum ferrugineum** var. **cordatum** — Monte Wilson, Austrália. Leg. Maiden & J. Bornmüller, Out. 1899. Tipo ex Herb. Haussknecht, ex Herb. Syd. Êsse especímen foi-nos cedido para uma revisão, pelo Bot. Mus. Stockhl. A. Chaves Batista & A. F. Vital, 13-4-957.

BYSSOCHLAMYS NIVEA Westl.

in Svensk Bot. Tids. 3: 134, 1909.

Aos 10-12 dias e à temperatura ambiente de 26-28° C sôbre Czapek-agar, malte-agar e "steep-corn"-agar desenvolvem-se colônias brancas, lanosas, de textura frouxa, de 8.5 — 9 cm. de diam., efusas, sem exsudato e inodoras, de reverso branco-creme; à superfície das colônias, à lupa, observam-se pontuações que são conglomerados ou cachos de ascos. Em batatinha-dextrose-agar as colônias mostram-se mais ricas de ascos. O micélio aéreo é hialino, constituido por hifas septadas, densamente ramificadas, constrictas eventualmente, em geral sinuosas, de membrana lisa, 2 — 5 u de diam. Conidióforos filamentosos, curto-decumbentes, hialinos, produzem conídios terminais, amarelados, ovoides, lisos, de epispório distinto, 3 — 7 x 3 — 5 u, às

vêzes em longas cadeias acrópetas. Hifas alongadas, da superfície das colônias, filamentosas, pouco ramificadas, originam na sua extremidade livre clamidosporos piriformes, isolados ou em cadeia, de paredes espessas e às vêzes dotadas de expansões irregulares, hialinos, a princípio, depois amarelo-oliváceos, 6 — 12 x 4 — 10 u, lisos. As hifas ascó-



Orig.

FIG. 3

BYSSOCHLAMYS NIVEA Westl.

Conglomerados de ascos, em Czapek-agar.

1000 x

genas Fig. 3, crescem de modo limitado e dão formação lateralmente e no tôpo, a cachos de ascos sub-globosos ou ovoides, Fig. 4, não tunicados, octosporos, lisos, 6.5 — 12 u em nosso material, os quais, por sua frequência em hifas próximas, compõem verdadeiros conglomerados. Ascosporos ovoides ou elipsoides, unicelulares, lisos, 3.5 — 5 x 3 — 4 u, hialinos.

Isolado de essência de caju, em garrafas que sofreram esterilização comercial.

Leg. I. Hollanda Lima, Fortaleza, Ceará, 17-1-56. Det. A. Chaves Batista e H. Silva Maia.

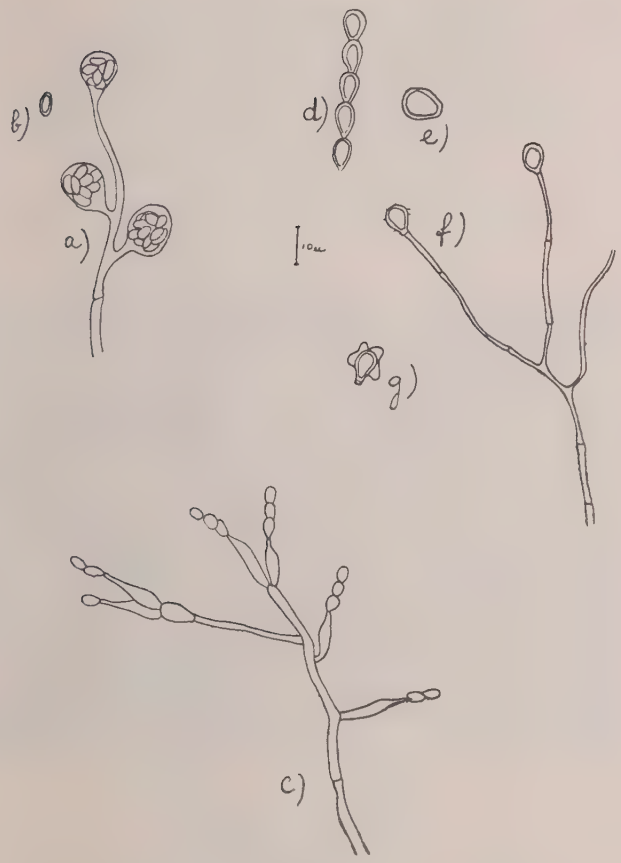


FIG. 4

BYSSOCHLAMYS NIVEA Westl. Strain 658 I.M.U.R.

a) ascos; b) ascosporo; c) conidióforos e conídios; d) porção de catênulas de conídios; e) conídios; f) clamidosporos terminais; g) clamidosporo de paredes irregularmente expandidas.

Orig.

CORYNELIA UBERATA Fries ex Acharius

in Systema Mycologicum 2:535, 1822
Mycologia, XII, 5: 247 — 253, 1950.

Micélio livre ausente. Picnostromas superficiais hipófi-

los, isolados ou confluentes, gregários, caulícolas e folícolas, homogêneos, negros, coriáceos, multilobados, erectos, de 1.000 — 1.660 u de diam. e 550 — 720 u de altura, reunidos a um pé central estromático de 300 — 650 u de diam. cilindráceo, penetrando até o mesófilo, numa profundidade de 150 — 380 u, e ramificando-se na porção basal, com hifas hialinas, septadas, células poligonais e arredondadas, de 3,5 — 8 x 2,5 — 5 u, distribuidas intercelularmente; paredes

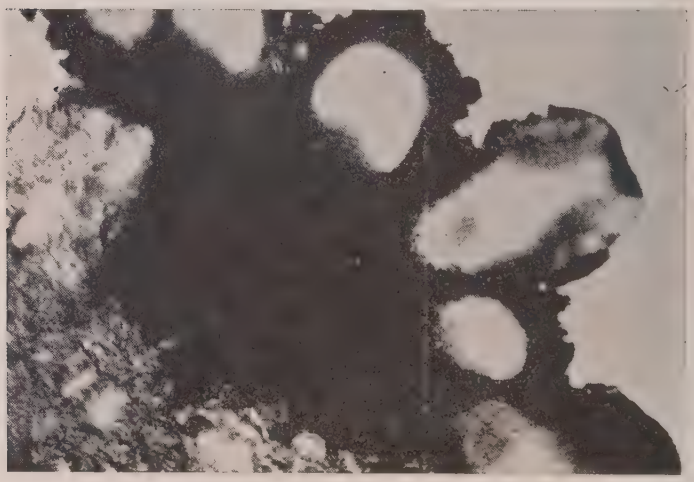


FIG. 5

CORYNELIA UBERATA Fr. ex Acharius

Secção longitudinal de picnostromas.

Orig.

estromáticas formadas por células poligonais, paralelamente dispostas, de 5 — 14 x 4,5 — 10 u; lóculos picnidiais, imersos, subglobosos, oblongos ou irregulares de 88 — 250 u de altura e 160 — 270 u de diam., pseudo-ostiolados, inteiramente férteis. Fig. 5.

Picnidiosporos numerosos, fusoides ou fusoide-clavados, contínuos de 5 — 7 x 1,5 — 2. Conidióforos lageniformes, hialinos, septados de 9 — 14,5 x 2 — 2,5 u.

Ascostromas ausentes.

Sôbre folhas e caule de **Podocarpus spinulosa** R. Br. —

Olladulla, New South Wales. Leg. L. R. Fraser, II, 1934. Det. H. M. Fitzpatrick.

Obs.: O especímen em tela, muito rico em estruturas, apresenta-se completamente desprovido de ascostromas.

EUMELA USTERII Bat. & Maia n. sp.

Plágulas epífilas, marron-negras, circulares a sub-circulares, isoladas ou confluentes, de 2 — 4 mms de diam.

Micélio superficial, marron-claro, não setoso, não hifopodiado, telemórfico, ramificado oposta e alternadamente, em ângulos de 45°, com hifas sinuosas, septadas, não constrictas, tendo células de 16 — 29 x 3 — 4 u larg.

Haustórios — ausentes.

Peritécios dispersos ou gregários, marron-negros, subglobosos, sésseis, 97 — 170 u de diam., 70 — 100 u alt., mem-

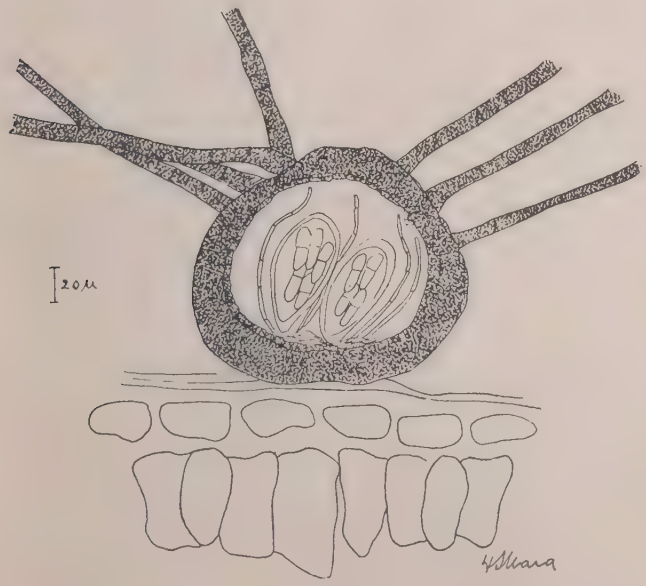


FIG. 6

EUMELA USTERII Bat. & Maia n. sp.

Secção longitudinal de peritécio.

Orig.

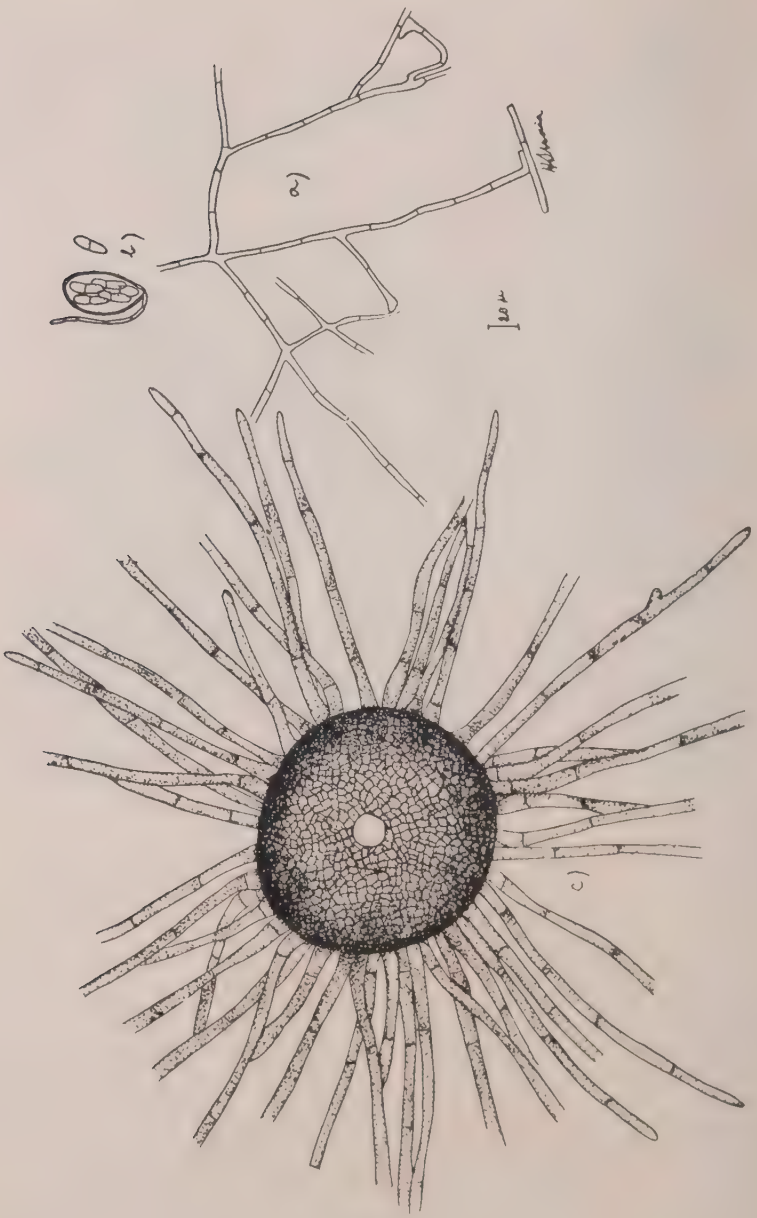


FIG. 7

EUMELA USTERII Bat. & Maia n. sp.

a) micélio;
b) asco parafisado e ascosporo;
c) peritécio setoso.

Orig.

branosos, de paredes de 13,5 — 19 u, formadas por 1 — 3 camadas de células poligonais, de 7 — 8 u no maior diam.; ostíolo central circular, de 19 — 21 u de diam., setosos. Fig. 6.

Setas periteciais marron-escuras, septadas, simples ou dentadas, flexuosas, de ápice ponteagudo, marron-claro, de 40 — 270 x 5,5 — 8 u. Fig. 7.

Ascos obclavados ou elipsoides, 2-tunicados, curto-pedicelados, 8-esporos, 35 — 54 x 11 — 16 u larg.

Paráfises filiformes, hialinas, septadas, simples, de 0,5 — 1 u larg.

Ascosporos clavado-fusoides, 1-septados, não constrictos, lisos, dísticos, hialinos, 14 — 16 x 4 — 5,5 u.

Sôbre fôlhas de hospedeiro indet. Penha, 1º de Janeiro 1906. Dr. Alfred Usteri, sob a etiqueta de **Asterella trichodea** Rehm. Tipo, no Herb. Mus. Bot. Univ. de Zurich.

Plagulae epihyllae, atro-brunneae, rotundatae, 2-4 mm diam, efformatae. Mycelium brunnescens, haud setosum, haud hyphopodiatum, ex hyphis opposite et alternatim ramosis, septatis, haud constrictis, ex cellulis 16-29 x 3-4 u, compositum. Haustoria nulla. Perithecia sparsa vel gregaria, atro-brunnea, subglobosa, sessilia, 97-170 u diam, 70-100 u alt, membranosa, parietibus 13,5-19 u cr., 1-3 stratosis, ex cellulis polygonalibus, 7-8 in maj. diam, ostiolo centrali, 19-21 u diam, setosa. Setae peritheciales atrobrunneae simplices, vel dentatae, flexuosae, apicaliter acutae et brunnescentes, 40-270 x 5,5-8 u. Asci obclavati, 8-spori, 35-54 x 11-16 u. Paraphyses filiformes, septati, simplices, hyalini, 0,5-1 u cr. Ascosporae clavato-fusoideae, 1-septatae, non constrictae, leves, distichae, hyalinae, 14-16 x 4-5,5u. In foliis plantae. Penha, 1-1-906. Leg. Dr. Alfred Usteri, sub **Asterella trichodea** Rehm. Typus, in Herb. Mus. Bot. Univ. Zurich.

NECTRIA TRACHYLAENA Syd.

in Ann. Myc. vol. XXXVI: 299, 1938

Ascostromas de côr cinabarina, sub-globosos, elipsoides ou ovoides, densamente agregados, nunca isolados, raramente confluentes, superficiais, carnoso-gelatinosos, 310 — 416 u de altura e 200 — 450 u de diam., uniloculares, sendo o lóculo de 145 — 245 x 200 — 227 u de diam.; paredes sub-parenquimáticas com 55 — 150 u de largura, formadas por células ovais, sub-globosas ou poligonais, de 8 — 44 x 6 — 31,5 u; ostíolo central, 12 — 15 u de diam.

Ascos cilindráceo-clavados, curtamente pedicelados, numerosos, 8 esporos, 1-tunicados, 75 — 82 x 10 — 13 u.

Paráfises hialinas, filiformes, simples ou ramificadas, finíssimas e ligeiramente mucosas, 0,5 u de diam.

Ascosporos contínuos a princípio, depois 1-septados, hialinos, não constrictos, ovoides, monósticos, 12 — 16 x 6,5 — 9

u, de citoplasma granuloso, Fig. 8.

Sôbre cortex de planta morta. Mt. Warning, New South Wales, Leg. L. Fraser, 15-1-936. Cotipo de Sydow, nº 175, University of Sydney.

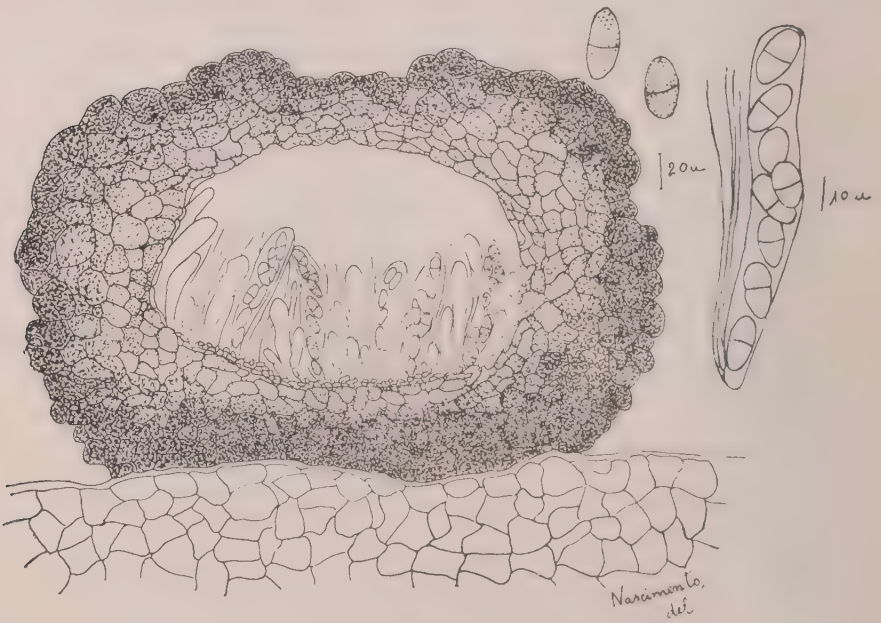


FIG. 8

NECTRIA TRACHYLAENA Syd.

a) Ascostroma sob secção longitudinal.
b) Asco parafisado e ascosporos.

Orig.

METASPHAERIA STYPHELIAE Hansf.

Micélio superficial, septado, hialino a marron pálido, constricto, não setoso, não hifopodiado, de células de 15 — 33 x 8 — 10 u; peritécios marron-negros, piriformes, superficiais, membranosos, ostiolados, glabros, gregários ou isolados, de 240 — 350 u de diam., 260 — 300 u de altura; paredes subparenquimáticas, formadas por células poligonais, de 3,5 — 12 x 3 — 11 u, Fig. 9. Ascos cilindráceos, 2-tunicados, curtamente pedicelados, parafisados, 8-esporos, numerosos, de 85 — 93 x 8 — 13 u; paráfises, hialinas, septadas, ramifi-

cadas, de 1 — 2 u de diam. Ascosporos, hialinos, fusoides a cilindráceos, 1-3-septados, levemente constrictos, polos rotundos, monósticos, de 16 — 21 x 5,5 — 6,5 u. Fig. 10.

Sôbre fôlhas de **Styphelia exarrhena** — Menningie, South Australia. Leg. L. D. Williams, X — 1956.

O especímen ora analisado, cotipo de Hansford, foi-nos doado sob a etiqueta WARI — 7611 e tem o nº 13018, IMUR.

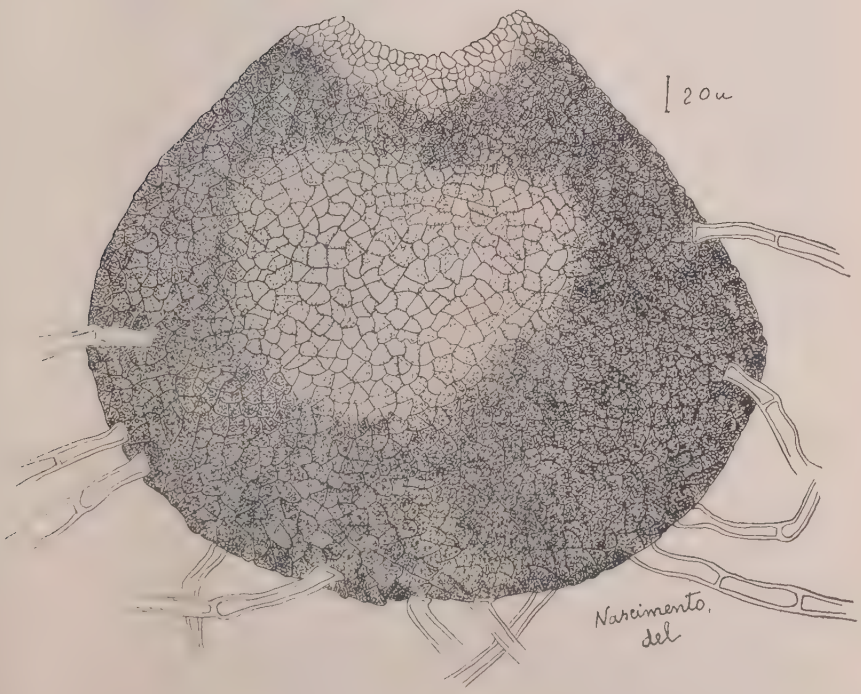


FIG. 9

METASPHAERIA STYPHELIAE Hansf.

Peritécio.

Orig.

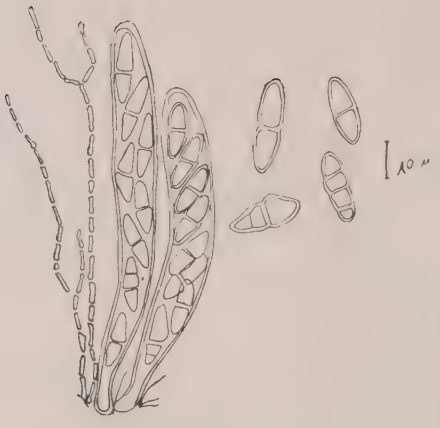


FIG. 10

METASPHAERIA STYPHELIAE Hansf.

Ascos parafisados e ascosporos

Orig.

PARODIOPSIS ORBIGNYAE Bat. & Nasc. n. sp.

Colônias marron-negras, efusas, superficiais, feltrosas. Micélio livre superficial, marron, de hifas sinuosas, longas, septadas, não constrictas, com células de 14 — 27 x 4 — 5 u, raramente ramificado, em ângulos de 90°, não hifopodiado, não setoso.

Macroconídios cilindráceo-fusoides, 3-7-septados, não constrictos, marron-claros, 21 — 38 x 6,5 — 11 u, tendo polo rotundo e outro reto.

Estomopódios de 4,5 — 12 x 5,5 — 7 u, contínuos e 1-septados, sub-globosos a clavados e raros, laterais.

Microconidióforos simples, erectos, septados, 40 — 50 x 4 — 5 u.

Microconídios ovoides, hialinos, terminais, raros 4 — 4,5 u de diam.

Peritécios ovoides a sub-globosos, marron-negros, desprendendo pigmento amarelo, superficiais, densamente agregados, de colapso deprimido ou não, 270 — 390 u de diam. pseudo-ostiolados, membranosos, glabros; paredes sub-parenquimáticas de 30 — 55 u de espessura, formadas por várias

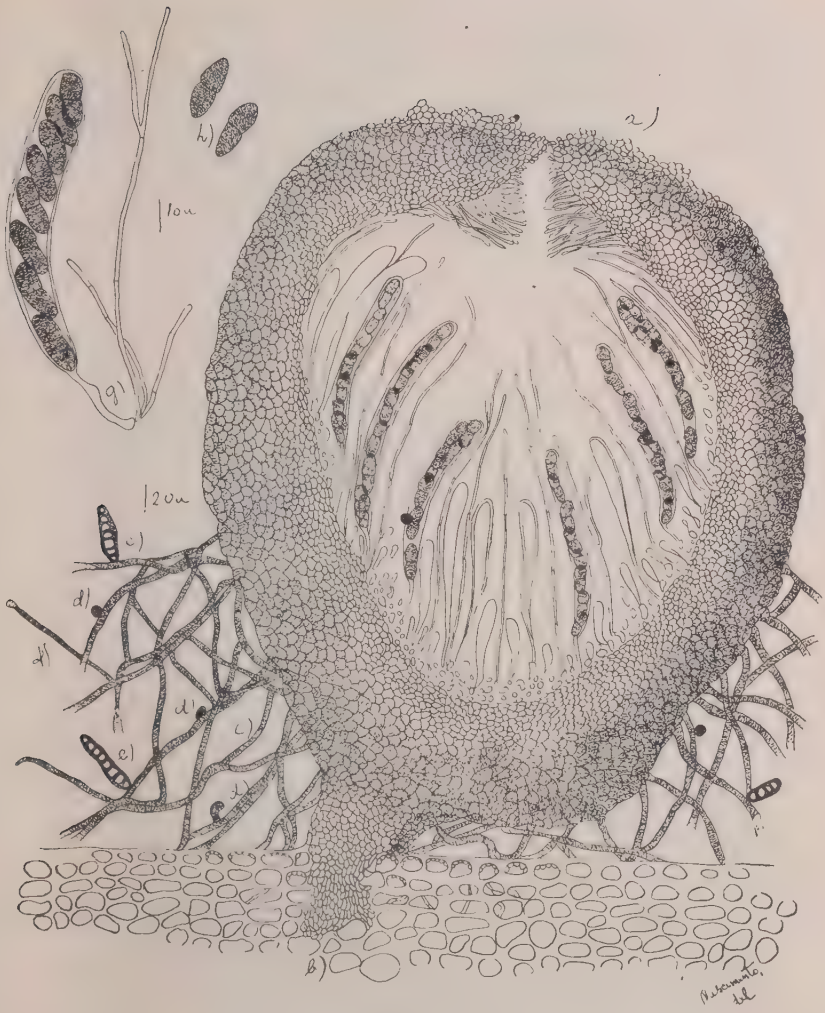


FIG. 11

PARODIOPSIS ORBIGNYAE Bat. & Nasc. n. sp.

a) Peritécio;
b) Hipostroma;
c) Hifas do micélio;
d) Estomopódios;
e) Macronídios;
f) Microconidióforo;
g) Asco e paráfises;
h) Ascosporos.

Orig.

camadas de células poligonais, marron, externamente, e hialinas no interior, de 3,5 — 16 x 2,5 — 8 u.

Hipostroma central ou lateral de 27 — 55 u de diam., formado por células sub-hialinas a marron-claras, poligonais ou arredondadas, de 3,5 — 7 x 2,5 — 6 u, penetrando numa profundidade de 55 — 95 u, continuando-se pelo micélio interno, que se ramifica intercelularmente, e formado por células sub-hialinas a marron-claras, constrictas de 2 — 4 u de diam.; lóculo único sub-globoso a ovoide de 220 — 290 x 240 — 315 u de diam.

Ascos cilindráceos, numerosos, parafisados, longamente pedicelados, 2-tunicados, 8 esporos, de 102 — 122 x 9,5 — 13 u.

Paráfises hialinas, septadas, ramificadas de 1 — 2 u de diam.

Ascosporos cilindráceos ou cilindráceo-fusoides, marron-claros, 1-septados, levemente constrictos, monósticos, oblíquos, de 16 — 21 x 5,5 — 7 u. Fig. 11.

Sôbre espata de **Orbignya speciosa** — Caxangá-Recife —A. Chaves Batista, 15-5-58. Tipo, 13337, IMUR.

Coloniis atro-brunneis, effusis, lanosis, constitutus. Mycelium liberum superficiale, ex hyphis longis sinuosis, pauci ramosis, brunneis, septatis, non constrictis, ex cellulis, 14-27 x 4-5 u, non hyphopodiatis, haud setosis; stomopodia continua vel 1-septata, subglobosa vel clavata, lateralia, 4,5-12 x 5,5-7 u; macroconidiis cylindraceo-fusoideis, 3-7 septatis, non constrictis, brunnescentibus, 21-38 x 6,5-11 u.; microconidiophoris simplicibus, erectis, septatis, 40-50 x 4,5-5 u; microconidiis ovoideis, continuis, hyalinis, 4-4,5 u diam, raris, compositum.

Perithecia ovoidea vel subglobosa, atro-brunnea, sed cum pigmento flavo-brunneo soluto, denseque aggregata, colapso depressa vel non, 270-390 u diam, pseudo-ostiolata, membranosa, glabrata; loculum unicum, 220-290 x 240-315 u diam; parietibus sub-parenchymaticis, 30-55 u cr. pluri stratosis, ex cellulis polygonalibus, 3,5-16 x 2,5-8 u; hypostromata centralia vel excentrica, 27-55 u diam. penetrans usque 95 u, ex cellula oblonga vel sub-globosa, 3,5-7 x 2,5-6 u, efformata. Asci cylindracei, numerosi, longo-pedicellati, 2-tunicati, 8-spori, 102-122 x 9,5-13.

Paraphysibus filiformibus, septatis, ramosis, 1-2 u cr. Ascosporae primo hyalinae dein brunnescentes, cylindraceae vel cylindraceo-fusoideae, 1-septatae, constrictae, monostichae, obliquae, 16-21 x 5,5-7 u.

In spadicis **Orbignyae speciosae** — Caxangá — Recife — Leg. A. Chaves Batista, 15/5/58. Typus, 13337, IMUR.

PHAEOCHORELLA PARINARII (P. Henn.) Th. & Sydow

Th. & Syd. — **in** Ann. Myc. XIII: 405, 1915

Sin.: **Cocconia parinarii** P. Henn.

P. Henn. — **in** Engl. Bot. Jahrb. XXX: 277, 1901

Sacc. — in Syll. Fung. XVIII: 159, 1906

Estromas epífilos, sub-cuticulares, fendilhando a cutícula com o seu desenvolvimento, multiloculares, de contôrno arredondado ou irregular, 1 — 4 mm de diam. e 362 — 463 u de alt., irregularmente cupuliformes, negros; estrutura pseudo-parenquimática, na parte superior, formada por células marron-negras, arredondadas ou poligonais, de 3.5 — 13 u de diam. e prosenquimática, na parte inferior, formada por hifas marron, de 2.5 — 4.5 u de diam.

Lóculos monósticos, globoso-depressos, 225 — 495 u de

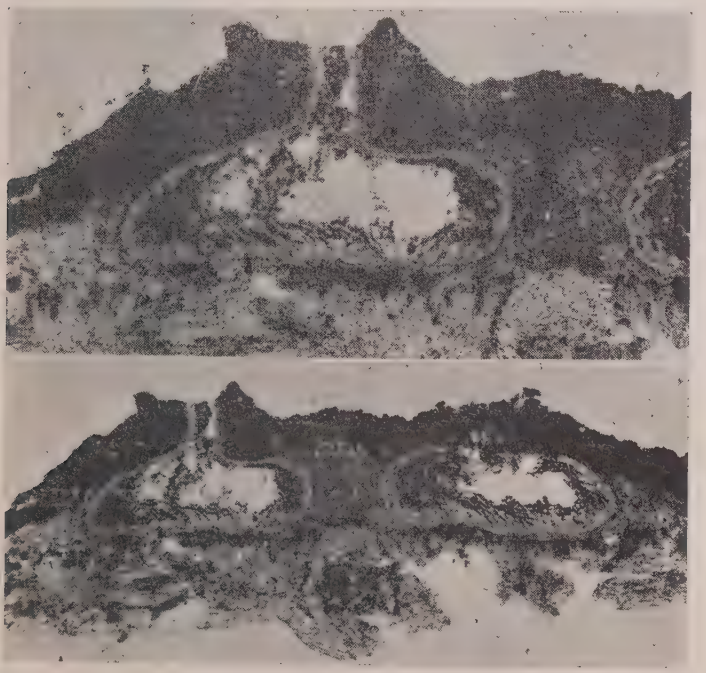


FIG. 12

PHAEOCHORELLA PARINARII (P. Henn.) Theiss. & Syd.

Detalhe da constituição do lóculo ascígero.

Orig.

largura e 180 — 236 u de altura, providos de ostíolo rotundo, de 16 — 21 u de diam. Fig. 12.

Ascos octosporos, quando jovens cilindro-clavados, muito cêdo, porém, tornam-se evanescentes, conservando, entretanto, os esporos seu arranjo natural, 62.5 — 75 x 12.5 — 15 u; parafisoides abundantes, mantendo os ascos como aglomerados.

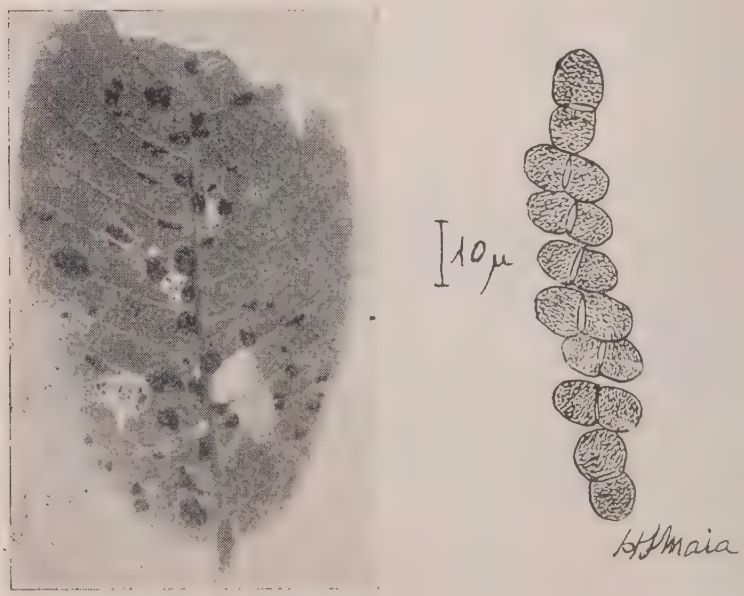


FIG. 13

PHAEOCHORELLA PARINARII (P. Henn.) Theiss. & Syd.

a) Sôbre fôlhas de **Parinarium** sp.
b) Ascosporos aglutinados; após a evanescência do asco, a faixa hialina mediana assemelha-se a septo; são contínuos, no entanto.

Orig.

Ascosporos elipsóides, marron-escuros, polos rotundos, contínuos, um pouco constrictos, com uma faixa hialina mediana, 12.5 — 15 x 7.5 — 11.5 u, monósticos, Fig. 13.

Mat. S/N "ex-Herbarium Prof. Pe. Camille Torrend, S. J." (Herbário do Colégio Campolide) — Flora africana.

Sôbre fôlhas de **Parinarium sp.**, Zumbo, África do Sul,

Leg. Pe. C. Torrend, 1904, determinado, então, como **Cocconia parinarii** P. Henn. Espec. nº 8602, IMUR.

Obs.: Revendo o fungo em tela verificamos que êle, de fato, é **Phaeochorella**, segundo o senso estabelecido por Petrak, **in** Sydowia, 1: 126, 1947.

TRICHOSPHAEROPSIS Bat. & Nasc. n. gen.

Tipo: **T. crescentiae**, nobis

Micélio superficial pouco desenvolvido, de hifas retilíneas, simples ou ramificadas, marron, septadas, não constrictas, sem setas ou hifopódios.

Peritécios superficiais, globosos, subglobosos ou piriformes, membranosos, marron, ostiolados, setosos.

Ascos bitunicados, aparafisados, evanescentes.

Ascosporos elipsoide-oblongos, marron, 1-septados, constrictos.

Typus: **Trichosphaeropsis crescentiae** nobis.

Mycelium superficiale, parce evolutum, ex hyphis rectis, simplicibus vel ramosis, brunneis, septatis, haud constrictis, non setosis, haud hyphopodiatis, compositum.

Perithecia superficialia, globosa, subglobosa vel pyriformia, membranosa, brunnea, ostiolata, setosa.

Asci 2-tunicati, aparaphysati, evanescentes.

Ascosporae ellipsoide-oblongae, brunneae, 1-septatae, constrictae.

TRICHOSPHAEROPSIS CRESCENTIAE Bat. & Nasc. n. sp.

Colônias hipófilas marron-cinza, semi-circulares, isoladas ou confluentes, de 1,5 — 2 cm. de diam.

Micélio superficial marron-claro, não setoso, não hifopodiado; hifas retilíneas simples ou ramificações alternas, septadas, não constrictas, tendo células de 12 — 22 x 1,5 — 2,2 u.

Peritécios sub-globosos a piriformes, 45 — 60 u de diam., setosos, superficiais, numerosos, gregários, marron, de ostíolo pertuso, levemente papilado, membranosos; paredes sub-parenquimáticas, formadas por células poligonais e sub-globosas, de 4 — 6 x 3 — 5,5 u. Setas periteciais numerosas, espalhadas, marron-claras, septadas, flexuosas, simples, de ápice agudo ou obtuso, 20 — 1200 x 2,5 — 4 u, fundindo-se às vêzes com hifas do micélio.

Ascos elipsoides ou ovoides, (evanescentes à maturidade) 2-tunicados, aparafisados, 8 esporos, de 22 — 24,5 x 14,5 — 16 u.

Ascosporos elipsoide-oblongos, hialinos a princípio, de-

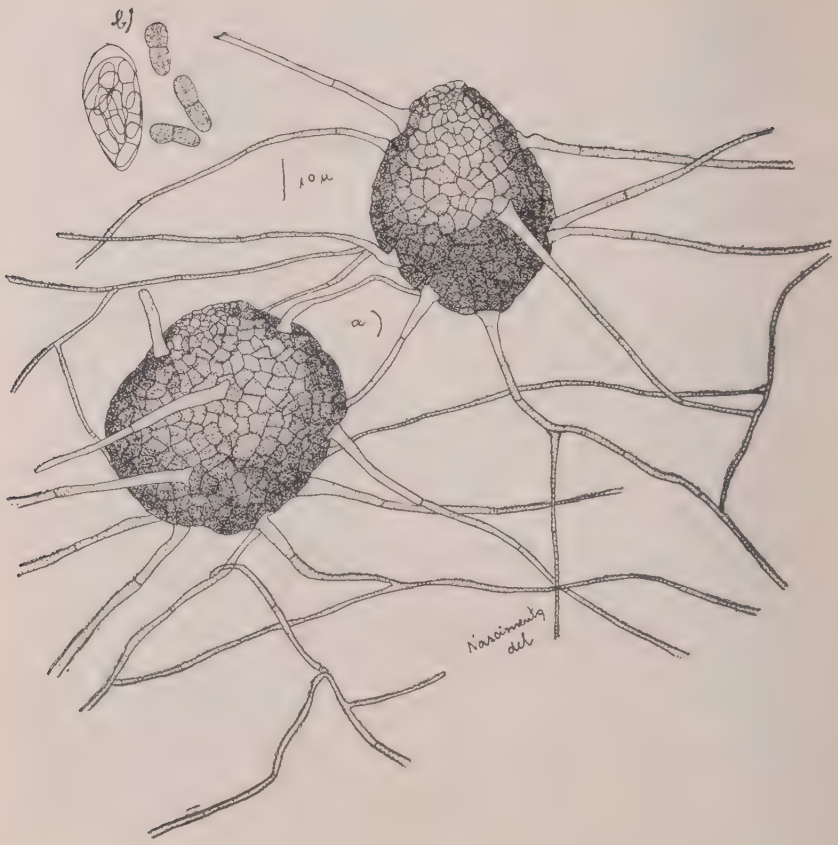


FIG. 14

TRICHOSPHAEROPSIS CRESCENTIAE Bat. & Nasc. n. sp.

a) Peritécios setosos
b) Asco e ascosporos.

pois marron, 1-septados, levemente constrictos, conglobados de 12 — 13,5 x 4 — 5 u. Fig. 14.

Sôbre folhas de **Crescentia sp.** Caruaru Pern. Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 4-4-58. Tipo, 13032, IMUR.

Coloniae hypophyllae, brunneo-cinereae, subcirculares, simplices vel confluentes, 1,5-2 cm diam.

Mycelium superficiale, brunnescens, non setosum, haud hypho-

podiatum, ex hyphis septatis non constrictis, rectis, simplicibus vel alternatim ramosis, ex cellulis 12-22 x 1,5-2,5 u, compositum.

Perithecia superficialia, numerosa, gregaria, subglobosa vel, pyriformia, 45-60 u diam, brunnea, setosa, ostiolata, parietibus membranosis, subparenchymaticis, ex cellulis polygonalibus vel sub globosis, 4-6 x 3-5,5 u, efformata. Setae peritheciales numerosae, sparsae, brunnescentes, flexuosae, simplices, acutae vel obtusae, 20-1200 x 2,5-4 u.

Asci ellipsoidei vel ovoidei, 2-tunicati, 8 spori, 22-24,5 x 14,5-16,5 u, aparaphysati sed dein evanescentes.

Ascoporae ellipsoide-oblongae, hyalinae dein brunneae, 1-septatae, parve constrictae, conglobatae, 12-13,5 x 4-5 u.

In foliis **Crescentiae sp.** — Caruaru — Pern. — Leg. Dr. Epaminondas de Barros Correia, 4/4/58. Typus, 13032, IMUR.

TRYBLIDIELLA FUSCA E. & E.

in "North American Pyrenomycetes", 691: 1892

Apotécios negros, irrompentes, sésseis a curtamente estipitados, carbonáceos, glabros, isolados ou em número de

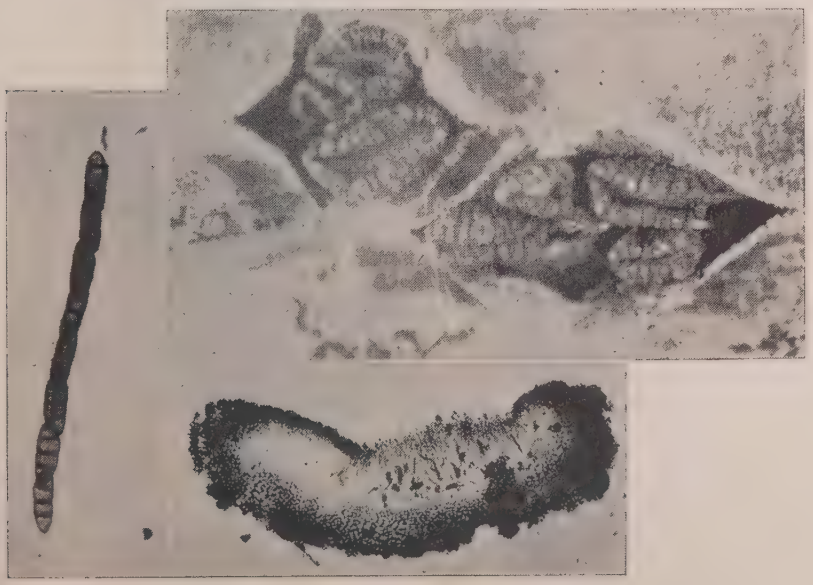


FIG. 15
TRYBLIDIELLA FUSCA E. & E.

a) Apotécios irrompentes;
b) Secção longitudinal de apotécio;
c) Asco.

2 — 4, de forma vulvar, retos ou recurvados, 1 — 2.5 x 0.5 — 1 mm larg. e 752 — 849 u alt.

Perídio marron-negro, ondulado, sulcado, invaginante, com paredes de 97 — 145 u larg., formadas por células poligonais de 8 — 13.5 x 6 — 10 u, em 6 camadas.

Himênio plano, ocre, liso, com 230 — 267 x 1578 — 1821 u.

Medula amarelo-clara, com 339 — 364 u alt.

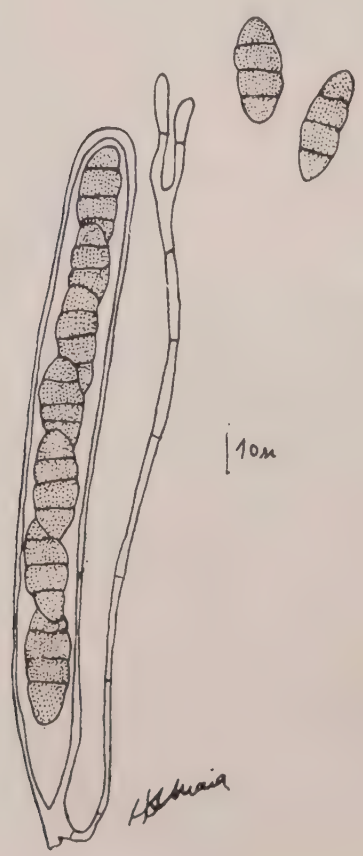


FIG. 16

TRYBLIDIELLA FUSCA E. & E.

Asco parafisado e ascosporos.

Orig.

Ascos cilindráceos, sésseis ou curtamente pedicelados, inoperculados, parafisados, de paredes duplas, 4 — 8 esporos, 130 — 140 x 9 — 11 u. Fig. 15.

Paráfises hialinas, septadas, ramificadas nos ápices, que são clavados, com 1 — 2.5 u larg.

Ascosporos marron-claros, 1-septados, de início, depois 3-septados, marron-escuros, constrictos, lisos, monósticos, com 21.5 — 24 x 8 — 9.5 u. Fig. 16.

Sôbre ramos sêcos de **Bougainvillea** sp. — Iputinga — Recife — Leg. Regina M. Rocha Batista. Especímen nº 12557, IMUR.

ABSTRACT

In this paper the following new fungi are described: **Trichosphaeropsis** n. gen. and **T. crescentiae** Bat. & Nasc., **Eumela usterii** Bat. & Nasc. n. sp. on the Parodiopsidaceae. Other old species are equally analysed, as **Actinomyxa australiensis** Syd., **Byssochlamys nivea** Westl., **Corynelia uberata** Fries ex Acharius in their imperfect stage, **Metasphaeria styphaeliae** Hansf., **Nectria trachylaena** Syd. and **Phaeachorella parinarii** (P. Henn.) Theiss. & Syd.

RÉSUMÉ

Ici nous trouvons décrits ces nouveaux champignons: **Trichosphaeropsis** n. gen. et **T. crescentiae** Bat. & Nasc., **Eumella usteri** Bat. & Maia n. sp., insérés dans les Sphaeriaceae et **Parodiopsis orbignyae** Bat. & Nasc. n. sp., dans les **Parodiopsidaceae.** D'autres vieilles espèces sont également analisées comme: **Actinomyxa australiensis** Syd., **Byssochlamys nivea** Westl. **Corynella uberata** Fries ex Acharius dans leur état imparfait, **Metasphaeria styphaeliae** Hansf., **Nectria trachylaena** Syd. et **Phaeochorella parinarii** (P. Henn.) Theiss. & Syd.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 305-321, 1960

NOVAS CONSIDERAÇÕES SÔBRE O GÊNERO **VIEGASIA** Bat. (*)

A. CHAVES BATISTA

Nesta publicação o autor tece novas considerações sôbre o gênero **Viegasia** Bat., além de ampliar, também, a diagnose dêsse gênero.

O gênero **Viegasia** é mantido na família **Asterinaceae** e enriquecido com ilustrações e re-descrição da espécie tipo, **V. cissampeli** (Hansf.) Bat., assim como com a inclusão de três novas espécies: **V. costaricensis** (Syd.) Bat. & Vital n. comb., **V. faureae** (Doidge) Bat. & Vital n. comb. e **V. radiata** (Doidge) Bat. & Vital n. comb.

ASTERINACEAE

Viegasia Batista

Typus: **V. cissampeli** (Hansf.) Bat.

Batista, A. C. — Discussion on the genera **Parmulária** and **Schneepia** and election of new genus **Viegasia**, in Bol. S.A.I.C. Pern. XVIII, ns. 1 — 2, pp. 29-34, 1951.

Hansford, C. G. — Fungus Flora of Uganda, **in** Proc. Lin. Soc. part. 3, p. 194, 1944-45.

Mycelium superficiale, brunneum, ex hyphis ramosis, septatis, non setosis sed lateraliter hyphopodiatis compositum. Stromata superficialia, orbiculata-applanata, radiata, glabra, atro-brunnea, car-

(*) Publicação nº 134

bonacea; loculi plures radiantes, lineares; paries inferior brunneus. Hypostroma multipla, epidermalia, parenchymatica; hyphae intramatricales in cellulis epidermidis prorumpens ad hyphopodia; haustoria coralloidea. Asci basales, 8-spori, paraphysati. Ascosporae 1-septatae, brunneae.

—— o ——

VIEGASIA CISSAMPELI (Hansf.) Batista

Sin.: **Schneepia cissampeli** Hansf. (loc. cit.)

Micélio epífilo, superficial, não setoso, de hifas marron, ramificadas, septadas, tendo células cilindráceas, de 20 — 35 x 6 — 7 u. Hifopódios unilaterais ou alternos, hemisféricos, Fig. 1, contínuos, 11 — 14 u de diam., emitindo haustórios coraloides para as células epidérmicas. Ascostromas superficiais, orbiculares, aplanados, 1 — 1.5 mm de diam., marron-negras; parede superior radiada, de cêrca de 10 u de diam., e margens sub-fimbriadas; parede inferior tênue, marron-clara. Hipostroma epidermal, múltiplo, Figs. 2 e 3, marron-claro, sub-globoso a colunar, 22 — 37.5 u de diam., em correspondência com os lóculos ascigeros. Lóculos vários, radiantes, lineares, direitos ou recurvados, 600 — 700 x 200 u e 50 — 75 u de altura. Ascos basais, ovoides, 8-esporos, 2-tunicados, sésseis ou curto-estipitados, 45 — 54 x 21 — 32 u. Paráfises filiformes, simples, um tanto mucosas. Ascosporos oblongos, 1-septados, constrictos, marron-negros, verrugosos, 21 — 25 x 12 — 13 u.

Sôbre fôlhas de **Cissampelos mucronata, Kawanda**, Uganda. Tipo 2848, Hansf. Bulemezi — Leg. C. G. Hansford, Nov. 1940 Herb. Mycologist, Dep. Agr. Uganda.

Est typus n. gen. **Viegasiae** per mycelium hyphopodiatum, ascostromata radiata, pluriloculata, cum hypostromate et ascosporos brunneos, 1-septatos. Fam. Asterinaceae.

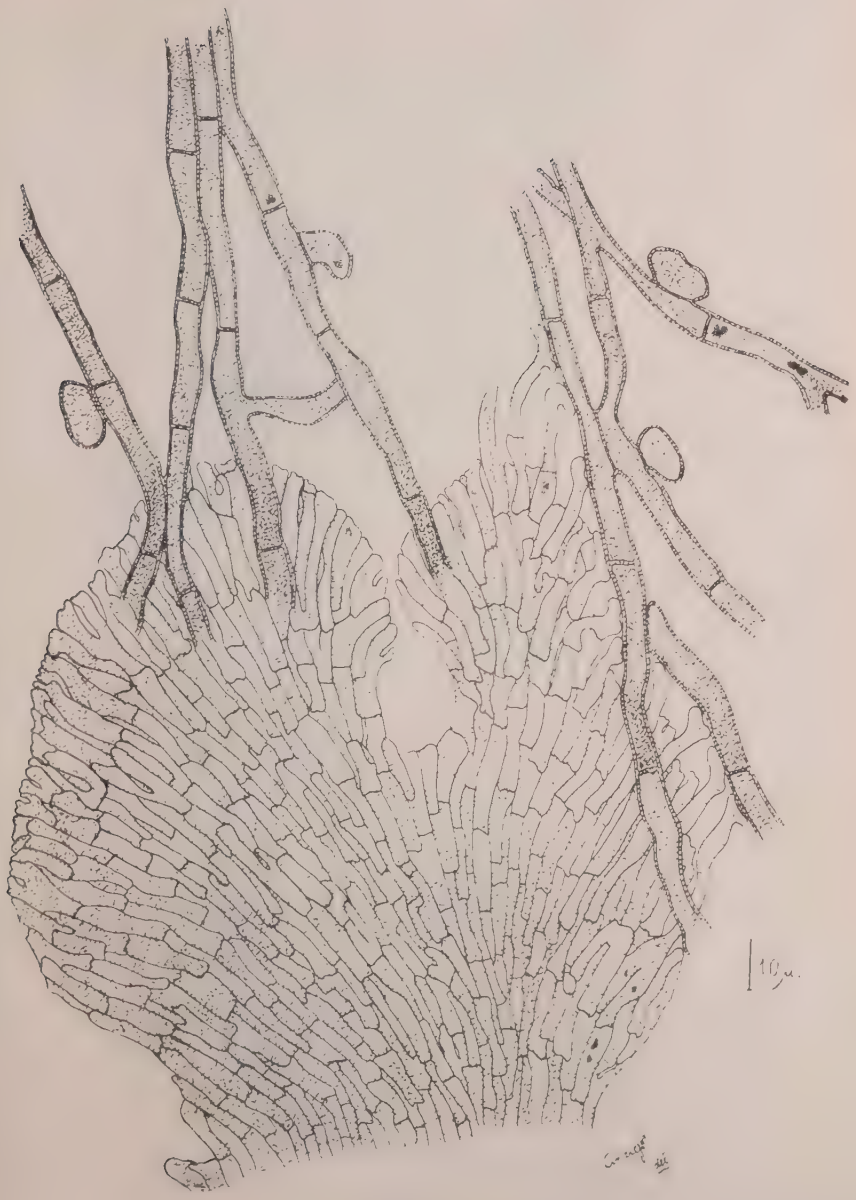


FIG. 1

VIEGASIA CISSAMPELI (Hansf.) Bat.

Margens do ascostroma e micélio hifopodiado.

Orig.

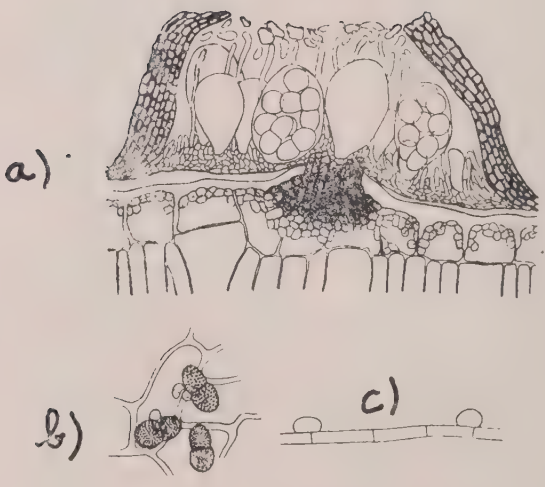


FIG. 2

VIEGASIA CISSAMPELI (Hansf.) Bat.

a) Secção do ascostroma;
b) Ascosporos em germinação;
c) Hifas hfiopodiadas.
(Ex C. G. Hansford, Fungus Flora of Uganda, in the Linn. Soc. Lond., part. 3, pág. 194, 1944-45).

Orig.

FIG. 3

VIEGASIA CISSAMPELI (Hansf.) Bat.

Ascostroma sob secção longitudinal, observando-se, bem destacado, múltiplo hipostroma.

Orig.

VIEGASIA COSTARICENSIS (Syd) Bat. & Vital n. comb.

Sin.: **Hysterostomina costaricensis** Syd.

H. Sydow — **in** Ann. Myc. XXV: 34, 1927
..... — **in** Ann. Myc. XXVIII: 128, 1930
Hysterostomella costaricensis (Syd) Hansf.
C. G. Hansford — **in** The foliicolous Ascomycetes their parasites and associate fungi, p. 169, 1946

Micélio externo epífilo, raramente hipófilo, formado por hifas marron, tortuosas, muito ramificadas, telemórficas, geralmente crescendo juntas umas às outras, em feixes de 2 — 5; septação pouco distinta, 2.5 — 4 u de diâmetro, sem setas. Fig. 4. Hifopódios raros, unicelulares, laterais, contínuos, lobados, 6.5 — 10 u de diam. Fig. 6. Ascostromas situados no centro das plágulas micélicas, arredondado-angulosos, negros, carbonáceos, fàcilmente destacáveis da matriz, isolados, 0.5 — 1.5 mm diam., havendo na face hipófila, em correspondência com os estromas e com as dimensões dêstes, manchas marron e depressas; parede superior 5 —22.5 u de espessura, marron-negra, opaca no centro, clareando para os bordos, que são de estrutura radiante, cujas hifas se continuam pelo micélio; parede inferior marron clara, 2.5 — 6 u de espessura, de estrutura mal definida. Lóculos lineares, até 1 mm de comprimento, 112 — 190 u de larg. e 90 — 112 u alt., direitos, angulosos ou encurvados, isolados ou confluentes, irregularmente dispostos ou, às vêzes, de distribuição um pouco radial, fendilhados longitudinalmente, através de uma rima de 5 — 25 u de largura. Hipostroma múltiplo, Fig. 5, constituido por células arredondadas, de 3 — 7.5 u de diam., marron-escuras, que formam uma base de 40 — 75 u de diâmetro, no seio da cutícula, a qual se afila em direção à superfície da fôlha, aí chegando com um diâmetro de 8 — 22 u, onde dá origem ao estroma superficial; dessa base hipostromática partem ramificações hifais, hialinas, que se desenvolvem nas células epidérmicas e dos tecidos paliçádicos e lacunosos inter e intracelularmente; a formação da massa estromática na espessura da cutícula ocasiona uma proeminência na superfície da fôlha, notável à lupa. Ascos elipsoides a ovoides, 40 — 60 x 20 — 25 u, bitunicados, 6 — 8 esporos, sésseis ou curto pedicelados; paráfises filiformes, simples, septados, 1.5 — 2 u diam. Ascosporos elipsoides a ovoides, 1-septados, constrictos, hialinos depois marron, 19 —

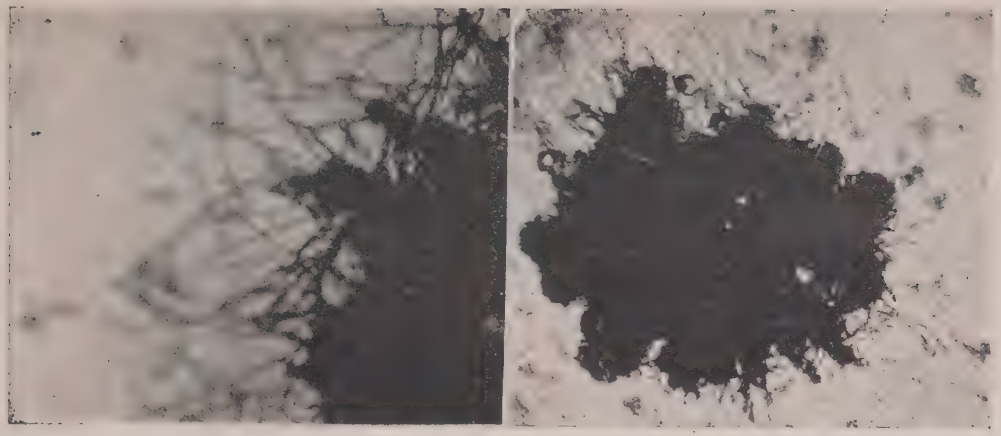


FIG. 4

VIEGASIA COSTARICENSIS (Syd) Bat. & Vital

Micélio marginal aos ascostromas.

Orig.

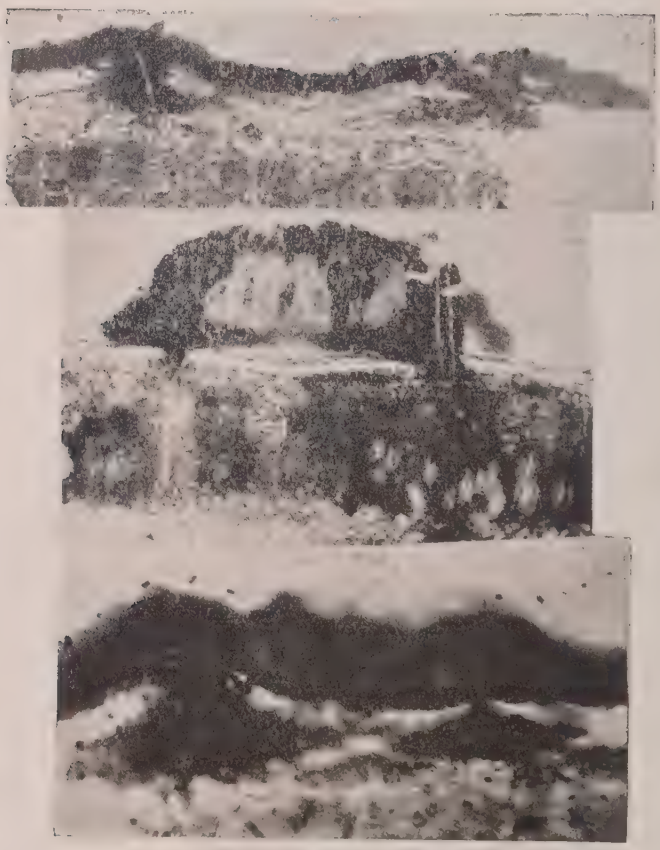


FIG. 5

VIEGASIA COSTARICENSIS (Syd.) Bat. & Vital

Detalhes do hipostroma.

Orig.

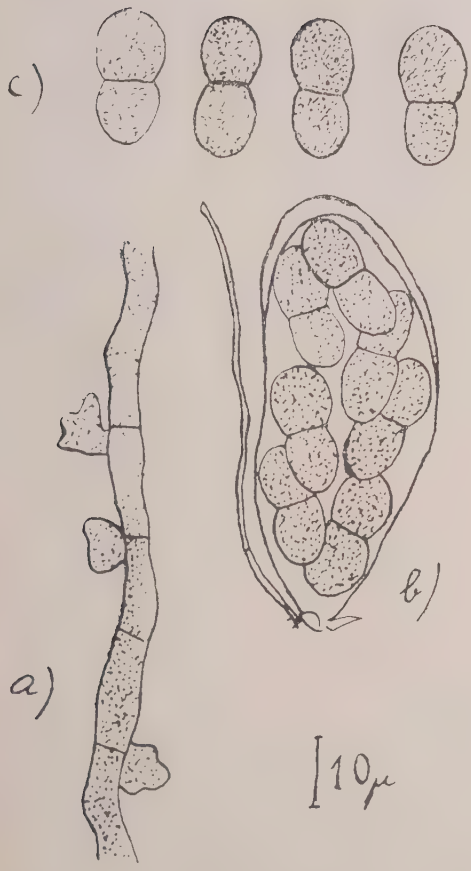


FIG. 6

VIEGASIA COSTARICENSIS (Syd.) Bat. & Vital

a) Hifa, com hifopódios;
b) Asco parafisado;
c) Ascosporos.

23 x 8 — 10 u, irregularmente dispostos, um pouco fragmentáveis.

Material tipo nº 145 da "Fungi itineri costaricensi collecti, sôbre **Miconia longifolii**, San Pedro de San Ramon, 28-1-1925, leg. H. Sydow, determinado como **Hysterostomina costaricensis** Syd. n. sp.

Obs.: Na sua descrição original (Ann. Myc. XXV: 34, 1927) H. Sydow diz que a côr vermelha do tecido paliçado do hospedeiro é devida à presença do fungo.

Hansford, entretanto, acha que tal fenômeno seja um efeito de desidratação, uma vez que em áreas livres do fungo também se observa essa alteração.

Nossas observações concordam com as de Hansford. **É Viegasia** por ter micélio hifopodiado.

E Hysterostomina removendum per mycelium hyphopodiatum.

VIEGASIA FAUREAE (Doidge) Batista & Vital n. comb.

Sin.: **Hysterostoma faureae** Doidge

E. M. Doidge — **in** Bothalia I: 197, 1924
B. J. Dippenaar — **in** Ann. van die Univ. van Stellenbosch, Jaargang VIII: 23, 1930.
Doidge & Bottomley — **in** Bot. Survey of South Africa, Memoir 11, p. 62, 1931.
G. C. Nel. **in** Ann. Univ. Stellenbosch, Jaargang **XX**, p. 22, 1942.
E. M. Doidge — **in** Bothalia X: 202, 1950.

Micélio livre marron-negro, superficial, hifopodiado, tendo hifas septadas, de 4 — 6 u de diam., formando uma franja radiante em tôrno dos ascostromas, Fig. 7 e, frequentemente, tranças de 2 — 5 hifas; a porção hifal terminal é dilatada, à semelhança de vesícula, com 10 — 15 u de diam. Hifopódios laterais, contínuos, sub-globosos, 7 — 8 u de diam., escassos, fig. 8.

Ascostromas anfígenos, geralmente epífilos, isolados ou gregários, superficiais, circulares, plano-convexos, carbonáceos, negros, com 1 ou mais lóculos, até 400 u de diam. e 64 — 105 u de alt.; parede superior marron-negra, de 12,5 — 25 u de diam., opaca no centro e radiante nos bordos, abrindo-se irregularmente, à maturidade; parede basal marron-negra, 5 — 12,5 u de diam.

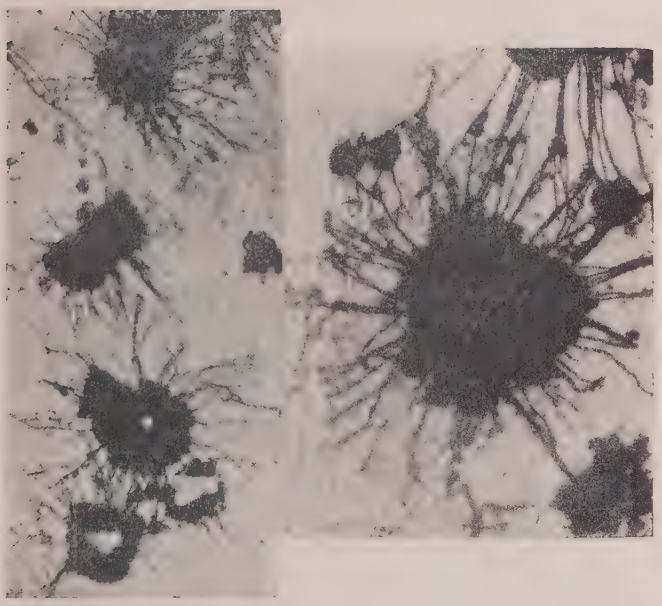


FIG. 7

VIEGASIA FAUREAE (Doidge) Bat. & Vital n. comb.

Ascostromas e micélio livre.

Orig.

Hipostroma epidermal, à semelhança de placa de células poliédricas abaixo da cutícula, conectado com a porção basal dos ascostromas, através de filamentos direitos, simples e marron; esta placa é marron em sua porção espessa e hialina em sua porção terminal, de onde se desenvolve micélio hialino, intramatrical e intercelular, fig. 9.

Os lóculos são irregulares ou lineares, de 212 x 45 — 75 u.

Paráfises filiformes, ramificadas, hialinas, de 1,5 — 2 de diam.

Ascosporos ovoides, 1-septados, constrictos, com células desiguais, inicialmente hialinas, depois marron, irregularmente dísticos, 17,5 — 22,5 x 8 — 11 u de diam.

Sôbre fôlhas de **Faurea McNaughtonii**, Gouna Forest, Knysma District, Cape, 23-5-23, Leg. J. Phillips, Tipo nº 17293, Union of South África, Depart. of Agriculture, Mycological Herbarium.

Mycelio hyphopodiato est **Viegasia.**

FIG. 8

VIEGASIA FAUREAE (Doidge) Bat. & Vital n. comb.

Micélio hifopodiado.

Orig.

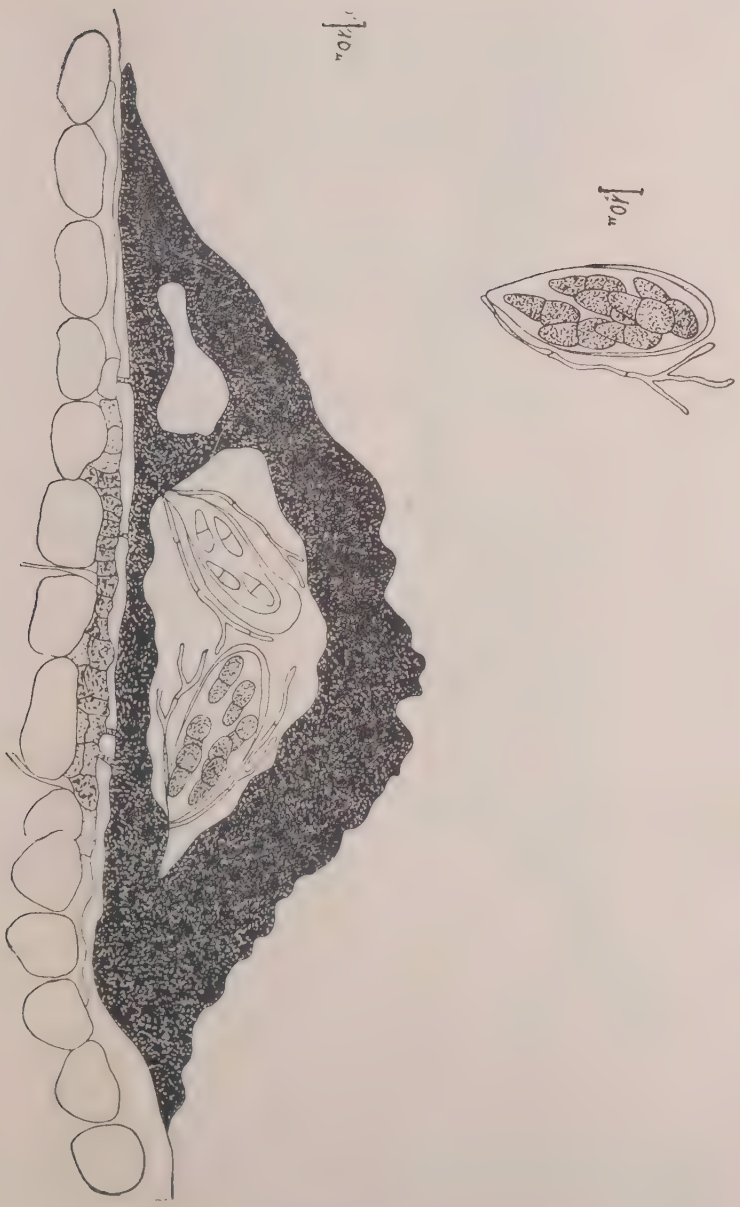


FIG. 9

VIEGASIA FAUREAE (Doidge) Bat. & Vital n. comb.

a) Ascostromas em córte longitudinal e hipostroma.
b) Ascos e paráfises.

Orig.

VIEGASIA RADIATA (Doidge) Batista & Vital comb. nov.

Sin.: **Schneepia radiata** (Doidge) Doidge
Doidge — **in** Bothalia I: 5, 1921
Lembosia radiata Doidge
Doidge — **in** Trans. Roy. Soc. South Afric. p. 269, 1920

Colônias epífilas, arredondadas, espalhadas ou agregadas, 1 — 2 mm de diam., negras. Micélio livre formado por hifas marron, de ramificações alternas, septadas, com células de 9 — 23 x 2.5 — 3.5 u, telemórficas. Hifopódios unicelulares, capitados, 5 — 10 x 3.5 — 6 u, emitindo haustó-

Orig.

FIG. 10

VIEGASIA RADIATA (Doidge) Batista & Vital n. comb.
Micélio hifopodiado.

Orig.

rios coraloides para as células epidérmicas do hospedeiro, Fig. 10. Estromas arredondados, negros, carbonáceos, isolados ou confluentes, 400 u — 3 mm de diam., pluriloculares; parede superior marron-negra, 10 — 35 u de espessura, opaca no

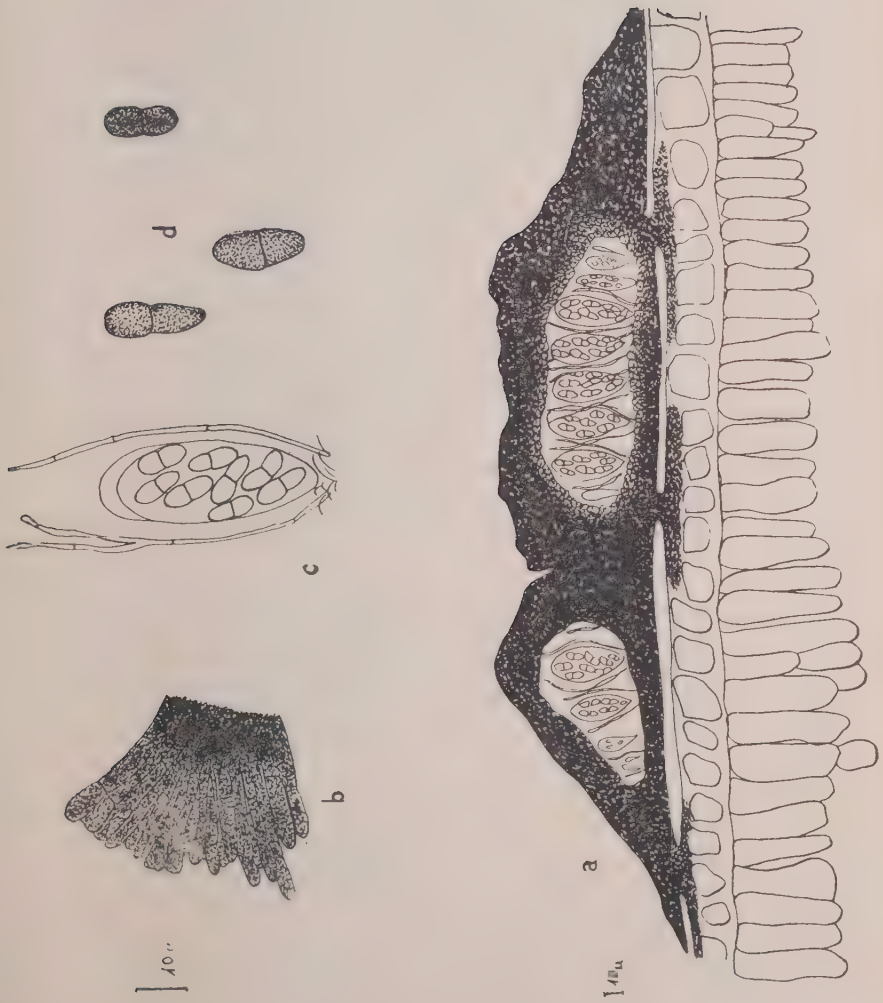


FIG. 11

VIEGASIA RADIATA (Doidge) Bat & Vital n. comb.

a) Córte longitudinal de ascostroma, exibindo dois lóculos ascígeros e múltiplo hipostroma;
b) Porção marginal da parede superior do ascostroma;
c) Asco e paráfises;

centro e radiada para os bordos, que são constituidos por células mais ou menos retangulares, de 6 — 13 x 1.5 — 3.5 u, e assim fimbriados; parede inferior marron, até 19 u de espessura; lóculos lineares, dispostos mais ou menos radialmente, 38 — 61.5 u de altura e 47.5 — 140 u de diam., fendilhados longitudinalmente até 48 u de larg. Hipostroma múltiplo, sub-cuticular a epidermal, marron, opaco, constituido por uma base alargada de 30 — 42 u de diam. e 15 — 19 u de altura, o qual se liga ao ascostroma por um istmo de 7.5 — 15 u de largura, pseudo parenquimático. Ascos elipsoides ou clavados, 33.5 — 37 x 10.5 — 16.5 u, sésseis, octosporos, 2-tunicados, evanescentes; paráfises simples ou ramificadas, septadas, mais longas do que os ascos, 1 — 2 u de diam. Ascosporos elipsoides ou clavados, 14 — 17 x 4.5 — 5 u, 1-septados, marron, aproximadamente dísticos, constrictos, Fig. 11.

Sôbre folhas de Leguminosae — Rikattli, África Oriental Portuguesa. Leg. H. A. Junod, Set. 1918. Spec. tipo 11729, Union of South África, Dep. of Agric. Myc. Herb.

Est **Viegasia** per mycelium hyphopodiatum, ascostromata radiata, pluriloculata cum hypostroma et ascospores phaeodidimos.

Obs. — Um detalhado exame do especímen tipo de Doidge (nº 11729) revelou-nos a presença de micélio hifopodiado e, assim, em face ao rearranjo da Sistemática das famílias Polystomellaceae e Asterinaceae, que esatmos fazendo, verificamos que o fungo em tela não concorda com **Parmularia**, razão porque o transferimos, então, para Viegasia.

RÉSUMÉ

Il est présenté un sommaire des études entrepris par les auteurs sur le genre **Viegasia** Batista qui est de nouveau décrit et illustré avec une bonne documentation, obtenue de l'Histologie de l'espèce type: **V. cissampeli** (Hansf.) Batista.

Définie la position de ce champignon parmi les champignons Asterinaceae, de nouvelles espèces lui ont été ajoutées comme: **V. costaricensis** (Syd.) Batista & Vital. comb. sur **Miconia longifoliae** collecté en Costa Rica, **V. faureae** (Doidge) Batista & Vital n. comb. trouvé sur **Faurea Mc Naughtonii** au Cap, Afrique du Sud, et **V. radiata** (Doidge) Batista & Vital n. comb. étudiée sur Leguminosa indet. et collectée en Rikattli, Afrique Orientale Portugaise.

SUMMARY

In this paper. the AA. summarized the studies carry on **Viegasia** Bat., once more described. with fairly abundant documentation

acquired, with the aid of hystological preparations, made on **V. cissampeli** (Hansf.) Bat.

The taxomic position of this genera was defined as among the fungi belonging to the Asterinaceae family, to which it was added **V. costaricensis** (Syd.) Bat. & Vital n. comb., on **Miconia longifolii,** in Costa Rica, **V. faureae** (Doidge) Bat. & Vittal, on **Faureae Mc. Naughtonii,** on Cape, South Africa and **V.radiata** (Doidge) Bat. & Vital on undeterminated Leguminosae, in East Portuguese Africa, at Rikattli.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 323-329, 1960

LEMBOSIELLINA E PARASTERINOPSIS, DOIS NOVOS GÊNEROS DE ASTERINACEAE (*)

A. CHAVES BATISTA
H. SILVA MAIA

Dois novos gêneros de fungos **Asterinaceae** são propostos pelos A.A. nesta publicação.

Lembosiellina compreenderá os fungos de ascostromas lineares, semelhantes a **Lembosia** Lév., porém dotados de ascos parafisados e ascosporos hialinos, sendo seu tipo **L. pernambucensis** n. sp., ao passo que **Parasterinopsis** abrangerá os fungos semelhantes a **Parasterina** Theiss. & Syd., mas de ascosporos feofragmos, tendo **P. sersalisiae** (Hansf.) Bat. como tipo.

LEMBOSIELLINA Bat. & Maia, n. gen.

Tipo: **L. pernambucensis** nobis

Micélio superficial, marron, de hifas reticuladas, com hifopódios laterais e haustórios mesofílicos, sem setas.

Ascostromas semelhantes a **Lembosia.**

Ascos bitunicados, 8-esporos, parafisados. Ascosporos 1-septados, hialinos.

Typus — **L. pernambucensis** nobis.

Mycelium superficiale, brunneum, ex hyphis reticulatis, lateraliter hyphopodiatis, haustoriis usque mesophyllicis, non setosis, compositum.

Ascostromatibus **Lembosiae** similibus. Asci bitunicati, 8-spori, paraphysati. Ascosporae 1-septatae, hyalinae.

Obs.: O gênero **Lembosiellina**, ora proposto, difere de **Lembosia** Lév e de **Morenoella** Speg. por apresentar ascos parafisados, com ascosporos hialinos à maturidade.

(*) Publicação nº 135

As suas características parecem bem firmadas, do ponto de vista do **taxon**, pois, anteriormente, não se descrevera outro gênero de esporos hialodídimos, tendo micélio hifopodiado e ascostromas linear-elipsoides.

Lembosidium Speg. (Bol. Acad. Nac. Ci. Cordoba, 26: 342, 1922) foi descrito como possuindo ascostromas lineares de ascosporos hialodídimos, porém destituido de micélio livre. Contudo Von Petrak & Sydow (Ann. Myc. XXXII: 163, 1935), reexaminando o tipo de Spegazzini, assinalaram a presença de micélio hifopodiado e ascostromas com esporos oliváceo-marron, claros, que o identificam como **Lembosia** Lév, além da presença de **Phyllachora,** no mesmo material. E reconheceram, então, a espécie **L. portoricensis** Speg. como igual a **Lembosia coccolobae** Earle.

Stevens & Ryan (The Microthyriaceae — Univ. IU. Press, III. pág. 39, 1939) referem **Lembosidium** Speg., aparentemente desconhecendo o aludido trabalho de Petrak & Sydow, o mesmo verificando-se, mais tarde, com Hansford (The Foliicolous Ascomycetes, etc. Comm. Myc. Inst. Myc. Pap. nº 15, pág. 167, 1946).

LEMBOSIELLINA PERNAMBUCENSIS Batista & Maia n. sp.

Plágulas epífilas, negras, nunca hipófilas, 0.5 — 1 mm de diam.

Micélio superficial, marron, não setoso, hifopodiado, sinuoso, telemórfico-reticulado, de hifas lisas, septadas, com células de 17.5 — 25 x 2.5 — 4 u.

Hifopódios laterais, contínuos, nodulares, lisos, esparsos, de côr marron mais intensa do que a do micélio, 5 — 7.5 x 2.5 — 7.5 u.

Haustórios hialinos a levemente corado, septados, simples ou ramificados, globosos, a sub-globosos, espinescentes na porção bulbosa, colonizando as células da epiderme e do mesófilo. Medem de 5.6 — 9 x 1 — 1.5 u e, na porção bulbosa, de 3 — 4.5 de diam.

Ascostromas lineares, negros, carbonáceos, 168 — 450 x 40 — 95 u, não setosos, ástomos abrindo-se em fenda longitudinal com 10 — 12.5 u larg., Fig. 1, de células parietais indistintas e bordos franjados, com células de 7.5 — 10 x 2.7 — 3 u, multiascígeros; parede superior de 12 — 24 u de espessura; parede basal hialina, de 0.5 — 1.2 u de diam. Fig. 2-a.

Ascos hialinos, bitunicados, cilindráceos a sub-cilindráceos, sésseis a curtamente pedicelados, 8 esporos, 20 — 32.5

x 7.5 — 15 u. Paráfises filiformes, ramificadas, septadas, 0.5 — 1.5 u de diam. Fig. 2-b.

Ascosporos elipsoides ou clavados, 1-septados, constric-

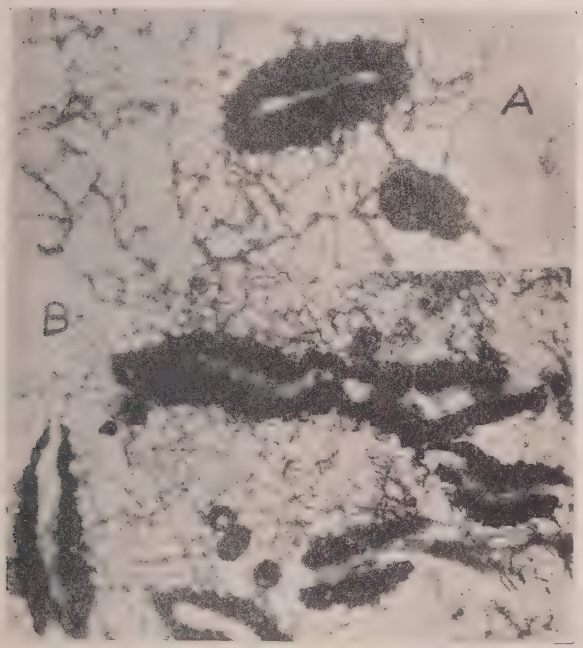


Fig. 1

LEMBOSIELLINA PERNAMBUCENSIS Batista & Maia n. sp

a-b) Ascostromas e micélio.

Orig.

tos, lisos, de célula apical rotunda e basal acuminada, polísticos, não caudados, 10 — 17.5 x 3.5 — 6.5 u.

Sôbre fôlhas vivas de **Didymopanax morototoni** — Dois Irmãos. Recife, H. S. Maia, 2-9-956. Tipo, 5783, associado a **Peltasterella lembosicola** n. sp. Bat. & Maia.

Plagulae epiphyllae, atrae, 0.5-1 mm diam. Mycelium superficiale brunneum, ex hyphis sinuosis, reticulatis, septatis, ex cellulis 17.5-25 x 2.5-4 u. Hyphopodia lateralia, continua, nodulata, laevia, sparsa, 5-7.5 x 2.5-7.5 u; haustoria bulbosa, spinescentia, 3-4.5 u diam

Fig. 2

LEMBOSIELLINA PERNAMBUCENSIS Bat. & Maia n. sp.

a) Ascostroma em córte longitudinal, observando-se ainda haustórios espinescentes;
b) Ascos e paráfises;
c) Ascosporos.

Orig.

in area dilatata, usque mesophyllica. Ascostromata linearia, atra, carbonacea, 168-450 x 40-95 u glabra, longitudinaliter rimosa, rima 10-12.5 u diam; paries superior 12-24 u cr, ex cellulis indistinctis, marginibus fimbriatis; paries basalis hyalina, 0.5-1.2 u cr. Asci cylindracei vel sub-cylindracei, sessiles vel curto stipati, 8-spori, bitunicati, 20-32.5 x 7.5-15 u. Paraphysibus filiformibus, ramosis, septatis, 0.5-1.5 u cr. Ascosporae ellipsoideae vel clavatae, 1-septatae, constrictae, hyalinae, polystichae, 10-17.5 x 3.5-6.5 u. In foliis vivis **Didymopanacis morototoni,** socius **Peltasterellae lembosicolae** nobis (status imperfecti?) Dois Irmãos — Recife — Leg. H. S. Maia, 2-9-956. Typus, 5783, IMUR.

PARASTERINOPSIS Bat. n. gen.

Tipo: P. sersalisiae (Hansf.) Bat. n. comb.

Micélio livre, reticulado, marron, não setoso, com hifopódios laterais.

Ascostromas orbiculares, plano-convexos, radiados, marron-negros, glabros, de dehiscência estelar.

Ascos 4 — 8 esporos, 2-tunicados.

Paráfises filiformes simples ou ramificadas, hialinas.

Ascosporos cilindráceos com 3 ou mais septos transversais, marron.

Typus — **Parasterinopsis sersalisiae** (Hansf.) Bat. n. comb.
Mycelium liberum, reticulatum, brunneum, non setosum, lateraliter hyphopodiatum. Ascostromata orbiculata, plano-convexa, radiata, dehiscentia stellata, atrobrunnea, glabrata. Asci 4-8-spori, 2-tunicati. Paraphysibus filiformibus, simplicibus vel ramosis, hyalinis. Ascosporae cylindraceae, 3 pro more transversaliter septatae, brunneae.

É **Meliolastetr** v. Hohn., parafisado.

PARASTERINOPSIS SERSALISIAE (Hansf.) Bat. n. comb.

Sin. **Patouillardina sersalisiae** Hansf.
in — Proc. Linn. Soc. Lond. 156 sess: 117, 1943-4.

Plágulas hipófilas, efusas, tênues, marron-claras, confluentes.

Micélio superficial, marron claro, não setoso, telemórfico, de hifas septadas, não constrictas apresentando ramificações opostas, alternas e uni-laterais em ângulos de 45 a 90°; células hifais de 16,5 — 25,5 x 2,5 — 4 u.

Hifopódios laterais, cilindráceos, 2 celulares; célula basal cilindrácea de 6,5 — 12,5 x 4 — 5 u; célula apical recurvada, às vêzes lobada, 6 — 10 x 3 — 5 u.

Ascostromas superficiais, dispersos, orbiculares, marron-negros, isolados ou confluentes, membranosos, glabros, de dehiscência estelar, 100 — 170 u de diam., subparenquimáticos; parede superior radiada, de células retangulares, 6,5 — 10 x 4 — 5 u; margens com hifas franjadas, marron claras, telemórficas, não hifopodiadas, com células de 12,5 — 20,5 x 2,5 — 4 u; membrana basal tênue, hialina.

Ascos elipsoides a clavados, sésseis ou nodoso-estipitados, 4 a 8 esporos, bitunicados, 46 — 56,5 x 19 — 27 u.

Paráfises simples ou ramificadas, septadas, 2 — 2,5 u de diam.

Ascosporos paralelos, cilíndricos, lisos, 4-septados, constrictos, conglobados, marron claros, de 35 — 51,5 x 5,5 — 6,5 u. Fig. 3.

Sôbre fôlhas de **Sersalisia edulis** Kisubi — Entebbe, associado a **Parasterina robusta** (Doidge) Bat. e **Meliola sersalisiae** Hansf. Leg. C. G. Hansford, XII, 1944.

Tipo, nº 3650, no Herb. Mycologist. Dep. Agr. Uganda.

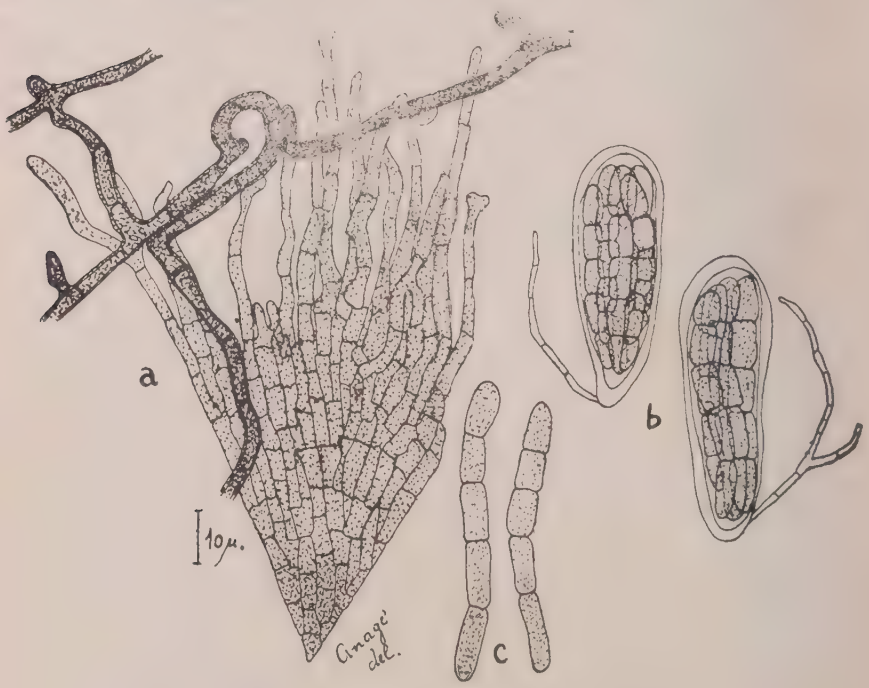


Fig. 3

PARASTERINOPSIS SERSALISIAE (Hansf.) Bat.

a) Sector da parede superior do ascostroma e micélio hifopodiado;
b) Ascos parafisados;
c) Ascosporos.

Plagulae hypophyllae, effusae, tenues, brunnescentes.

Mycelium ex hyphis dilute brunneis, non setosis, septatis, non constrictis, opposite, alternatim vel lateraliter ramosis in angulis 45-90.º, ex cellulis 16,5-25, x 2,5-4, compositum.

Hyphopodia lateralia, 2-cellularia, cylindracea; cellula basalis cy-

lindracea 6,5-12,5 x 4-5 u; cellula apicalis recurvata vel lobata, 6-10 x 3-5 u. Ascostromata sparsa, simplicia vel confluentia, atro-brunnea, membranosa, glabrata, stellatim dehiscens, 100-170 u diam; paries superior subparenchymaticus, radiatus, ex cellulis rectangularibus 6,5-10 x 4-5 u; marginibus fimbriatis, ex hyphis brunnescentibus, haud hyphopodiatis, ex cellulis 12,5-20,5 x 2,5-4 u; paries basalis tenuissimus, hyalinus, efformatus. Asci ellipsoidei vel clavati, sessiles vel nodosostipitati, 4-8-spori, 2-tunicati, 46-56,5 x 19-27 u.

Paraphysibus filiformibus, simplicibus vel ramosis, septatis, hyalinis, 2-2,5 u diam.

Ascosporae parallelae, cylindraceae, leves, 4-tranversaliter septatae, constrictae, brunnescentes, 35-51,5 x 5,5-6,5 u.

In foliis **Sersalisiae edulis,** socius **Parasterinae robustae** (Doidge) Bat. et **Meliolae sersalisiae** Hansf. Kisubi — Entebbe. Leg. C. G. Hansford, XII — 1944. Typus n.° 3650, Herb. Mycologist, Dep. Agr. Uganda.

ABSTRACT

This contribution deals with two new genera of fungi, of the Asterinaceae family:

Lembosiellina Batista & Maia, which is paraphysate, with linear ascostromata and hyaline ascospores, hence differing from **Lembosia** Lév., having as type species **L. pernambucensis.**

Parasterinopsis Batista will group Parasterina as fungi, but with phaeophragmeous ascospores; the types species is **P. sersalisiae** (Hansf). Batista n. comb. on **Sersalisia edulis.**

RÉSUMÉ

Il s'agit, dans cette contribution, de deux nouveaux genres de champignons de la famille Asterinaceae: **Lembosiellina** Batista & Maia, paraphysé, avec ascostromes linéaires et ascospores hyalines, partant se diversifiant de **Lambosia** Lév., et ayant comme espèce type **L. pernambucensis.**

Parasterinopsis Batista pourra grouper les champignons semblables à Parasterina, mais avec d'ascospores phaeophragmes; l'espèce type est **P. sersalisiae** (Hansf) Batista n. comb. sur **Sersalisia edulis.**

Atas do IMUR
Ano I, págs. 331-336, 1960

CLADOCHAETE FEVILLEAE n. sp., POSSÍVEL ESTÁDIO METAGENÉTICO DE PHAEODIMERIELLA FEVILLEAE n. sp. (*)

A. CHAVES BATISTA
M. L. NASCIMENTO
MARIE L. FARR

INSTITUTO DE MICOLOGIA — UNIVERSIDADE DO RECIFE

Apresentamos neste trabalho as descrições de duas espécies de fungos de hábitos hiperparasitários sôbre Asterinaceae, sendo uma caracteristicamente do gênero **Cladochaete** e a outra um **Phaeodimeriella**.

Êsses fungos, intimamente associados sôbre plágulas de **Asterina hamatula** Cif. e **Asterostomella walleniae** Petrak & Cif., quase indiferençáveis ao estereoscópio, por sua morfologia globosa e presença de setas contínuas, de ápice dicotômicamente ramificado, parecem conservar entre si estreitas relações biológicas, sendo **Cladochaete, possìvelmente,** o estado imperfeito de **Phaeodimeriella.**

Os fungos em tela, sôbre especímen de herbário, conservados sob envenamento, desde 1930, não puderam ser cultivados nos meios de laboratório e, por isso, foi-nos impraticável obter provas de que, de fato, as formas picnidiais de **Cladochaete** constituiriam uma fase evolutiva do **Phaeodimeriella**.

As diversas espécies de **Phaeodimeriella,** contudo, apresentam-se associadas a algum Sphaeropsidaceae, e até Hansford, C. G. (The Foliicolous Ascomycetes, etc. **in** Comm. Myc. Pap. 1946), ao focalizar a diagnose dêsse gênero, aponta **Ectosticta** e **Cicinnobella** como representativos de seu estádio conidial, declarando, entretanto, que a intergradação entre êsses Sphaeropsidaceae é tão ampla, que se torna virtualmente impossível separá-los, e assim considera sòmente o estádio peritecial de **Phaeodimeriella**.

(*) Publicação nº 136

Em nosso caso, porém, **Cladochaete fevilleae** é descrito como entidade autônoma, até que, eventualmente, sejam obtidas em cultivo as provas de que representa, sem contestação, um prévio degráu na escala filogenética da evolução de **Phaeodimeriella fevilleae** n. sp.

Salientamos, igualmente, que **P. fevilleae** se distancia das outras espécies conhecidas de **Phaeodimreiella**, pelo tamanho de seus peritécios e tipo das setas.

Também **Cladochaete fevilleae** afigura-se-nos distinto dos demais, não obstante as suas setas assemelharem-se às de **C. horrida** (Oud.) Sacc.

CLADOCHAETE FEVILLEAE Bat., Nasc. & Farr. n. sp.

Micélio hipófilo, superficial, densamente associado ao micélio de **Asterina hamatula** Cif., sub-hialino a marron-claro, irregularmente ramificado, sem setas, não hifopodiado, septado, não constricto, tendo células de 7.5 — 16 x 2 — 3 u.

Picnídios sub-globosos, de colapso deprimido, gregários, de 85 — 100 u de diam., pseudo-ostiolados, 9 — 15 u de diam marron, membranosos, setosos, sub-parenquimáticos, de células parietais poligonais, 3 — 8 x 3 — 5.5 u. Fig. 1.

Setas picnidiais como fulcros, de 3 — 8, marron-negras, erectas, ramificadas, dicotomicamente, contínuas, de 19 — 28 x 4.5 — 6 u. Picnidiosporos elipsoides ou fusoide-clavados, oliváceos a marron-claros, contínuos, numerosos, 6.5 — 11 x 2 — 3 u.

Sôbre fôlhas de **Fevillea cordifolia** L., associado a **Phaeodimeriella fevilleae** Bat., Nasc. & Farr., e parasitando **Asterina hamatula** Cif. e **Asterostomella walleniae** Petrak & Cif. Samaná — Dominica, E. L. Elkman, 13-6-930. Tipo, nº 244, ex R. Ciferri, Mycoflora Domingensis Exsiccata, no Herb. de The Pennsylvania State Univ.

Mycelium hypophyllum, superficiale, subhyalinum vel brunescens, irregulariter ramosum, non setosum, haud hyphopodiatum, septatum, non constrictum, ex cellulis 7.5-16 x 2-3 u, compositum. Pycnidia superficialia, sub-globosa, colapso depressa, pseudo-ostiolata, 9-15 u de diam, brunnea, setosa, parietibus membranosis, subparenchymaticis, ex cellulis polygonalibus, 3-8 x 3-5.5 u, efformatis. Setae pycnidiales atro-brunneae 3-8, erectae, dichotomicae ramosae, continuae, 19-28 x 4.5-6. Pycnidiosporae ellipsoideae vel fusoide-clavatae, olivaceae vel brunnescentes, continuae, numerosae, 6.5-11 x 2-3 u.

In foliis **Fevilleae cordifoliae L.** socius **Phaeodimeriellae fevilleae** Bat., Nasc. & Farr. parasita in **Asterina hamatula** Cif. et **Asterostomella walleniae Petrak** & Cif. Samaná — Dominica, E. L. Elkman, 13.6.930. Typus, n.º 244, ex R. Ciferri, Mycoflora Domingensis Exsiccata, in Herb. The Pennsylvania State University.

FIG. 1

CLADOCHAETE FEVILLEA Bat. Nasc. & Cif. n. sp.

Picnídio setoso e picnidiosporos.

Orig.

PHAEODIMERIELLA FEVILLEAE Bat., Nasc. & Farr n. sp.

Micélio hipófilo, superficial, entrelaçado ao micélio de **Asterina hamatula** Cif., sub-hialino a marron-claro, sem setas ou hifopódios, septados, não constricto, irregularmente ramificado, tendo células de 7.5 — 16 x 2 — 3 u.

Peritécios sub-globosos, de colapso deprimido, sésseis, gregários, 110 — 125 u de diam., ostiolados, membranosos, setosos, marron, sub-parenquimáticos, de células parietais poligonais, 4.5 — 9 x 3 — 6.5 u; ostíolo irregularmente circular, central, de 11 — 17 u de diam.; setas à maneira de fúlcios, marron, erectas, contínuas, de 5 — 10, ramificadas dicotomicamente, obtusas, 19.5 — 27 x 4.5 — 6 u.

Ascos cilindráceos a elipsoides, 1-tunicados, sésseis, parafisados, 8 esporos, 29.5 — 32 x 9.5 — 11 u; paráfises, septadas, simples, de 1.5 u de diam. Ascosporos cilindráceo-oblongos, marron, 1-septados, constrictos, monósticos ou dísticos, de 9 — 11 x 3.5 — 4 u. Fig. 2.

Sôbre fôlhas de **Fevillea cordifolia L**. associado a **Cladochaete fevilleae** Bat., Nasc. & Farr em parasitismo sôbre **Asterina hamatula** Cif. e **Asterostomella walleniae** Petrak & Cif. Samaná — Dominica. E. L. Elkman, 13-6-930. Tipo, nº 244, ex R. Ciferri Mycoflora domingensis, no Herb. de The Pennsylvania State Univ.

Mycelium hypophyllum, superficiale, subhyalinum vel brunnescens, non setosum, haud hyphopodiatum, ex hyphis irregulariter ramosis, septatis, non constrictis, ex cellulis 7.5-16 x 2-3 u, compositum. Perithecia subglobosa, colapso depressa, sessilia, gregaria, 110-125 u diam, ostiolata, 11-17 u diam, membranosa, setosa, brunnea, subparenchymatica, parietibus ex cellulis polygonalibus, 4.5-9 x 3-6.5 u, efformatis. Setae peritheciales 5-10, brunneae, erectae, continuae, dichothomicae, apicaliter ramosae, obtusae, 19.5-27 x 4.5-6 u. Asci cylindracei vel ellipsoidei, 1-tunicati, sessiles, 8-spori, 29.5-32 x 9.5-11 u. Paraphysibus filiformibus, septatis, simplicibus, 1.5 u cr. Ascosporae cylindraceo-oblongae, brunneae, 1-septatae, constrictae, monostichae vel distichae, 9-11 x 3.5-4 u. In foliis **Fevilleae cordifolii** L. socii **Cladochaetae fevilleae** Bat., Nasc. & Farr, parasita in **Asterina hamatula** Cif. & **Asterostomella walleniae** Petrak & Cif. Samaná, Dominica. E. L. Elkman, 13.6.930. Typus, n.º 244, ex Ciferri Mycoflora domingensis, in Herb. The Pensylvania State Univ.

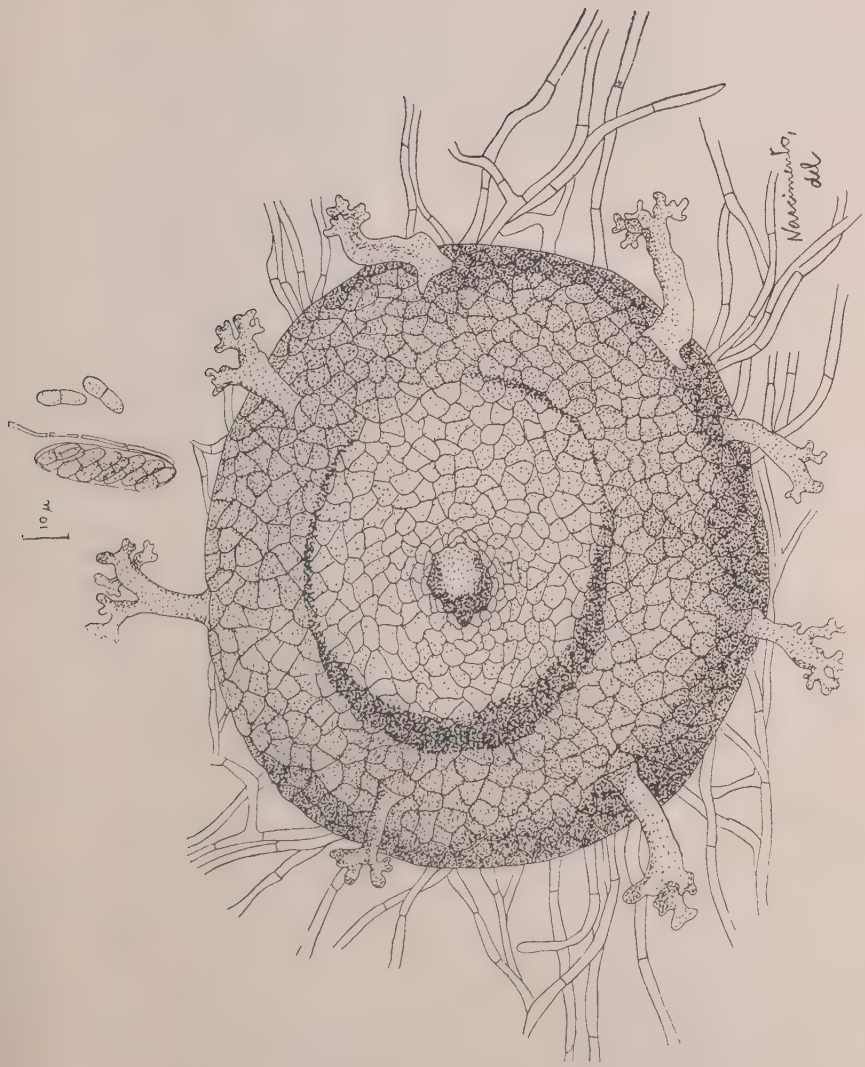


FIG. 2

PHAEODIMERIELLA FEVILLEAE Bat., Nasc. & Farr. n. sp.

Peritécio setoso, asco e ascosporos.

Orig.

ABSTRACT

The A. A. are describing in this paper **Cladochaete fevilleae** Bat. Nasc. & Farr, n. sp. and **Phaeodimeriella fevilleae** Bat. Nasc. & Farr, n. sp. as hyperparasites of **Asterina hamatula** Cif. and **Asterostomella walleniae** Petrak & Cif.

They admit the possibility of **Cladochaete fevilleae** being an imperfect stage of **Phaeodimeriella fevilleae** but they were unable to prove the real existence of such relationship.

RÉSUMÉ

Les auteurs décrivent dans ces feuilles **Cladochaete fevilleae** Batista, Nasc. & Farr n. sp. et **Phaeodimeriella fevilleae** Batista, Nascimento & Farr, comme hyperparasites de **Asterina hematula** Cif. et **Asterostomella walleniae** Petrak & Cif.

Ils admettent la possibilité de **Cladochaete fevilleae** être un état imparfait du **Phaeodimeriella fevilleae;** cependant ils se trouvent dans l'impossibilité de prouver cette relation.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 337-347, 1960

ALGUMAS ESPÉCIES DE DIMERINA, DIMERIUM E PHAEODIMERIELLA, ASSINALADAS COMO HIPERPARASITAS (*)

A. CHAVES BATISTA
H. DA SILVA MAIA

Um grupo de fungos hiperparasitas constitue a razão dêste trabalho.

São espécies analisadas através do estudo do cotipo, como **Dimerina allogena** Syd., ou que identificamos, pela primeira vez, ao examinar especimens sôbre os quais tais fungos foram impròpriamente reconhecidos, como **Dimerium baccharidicola** (P. Henn.) Sacc., e **Phaeodimeriella guarapiensis** (Speg.) Speg. ou ainda que foram diagnosticados sôbre novos hospedeiros, como **Dimerium leonensis** Hansf., sôbre **Poropeltis davillae** P. Henn., **Dimerium leptosporum** Speg. sôbre **Heraldoa oxyanthi** Bat., **Dimerium piceum** (B. & C.) Theiss., **Dimerium pulveraceum** (Speg.) Theiss.

DIMERINA ALLOGENA Syd.

In Ann. Myc. XXXVII: 342, 1939

Colônias hipófilas, marron-negras, circulares ou irregulares, isoladas ou confluentes, com 1 — 2 mm de diam.

Micélio, superficial, marron-claro, não setoso, não hifopodiado, septado, de hifas reticuladas, formadas de células cilindráceas de 11 — 14,5 x 2 — 3 u.

Peritécios superficiais, globosos ou sub-globosos, densamente gregários, glabros, ástomos a princípio, depois irregularmente ostiolados, hipófilos, oliváceo-marron, 50 — 80 u de diam., membranosos; paredes de 5 — 8 u de espessura e células parietais poligonais, de 4 — 10 u no maior diam. Fig. 1.

(*) Publicação nº 137

Ascos, elipsoides a obclavados, 1-tunicados, 8 esporos, aparafisados, 22 — 36 x 8 — 11,5 u.

Ascosporos oblongo-clavados, hialinos, 1-septados, levemente constrictos, dísticos, de polos rotundos, 8 — 11 x 2.5 — 3.5 u.

Hiperparasita sôbre **Isaria acaricida** Pat. em fôlhas de

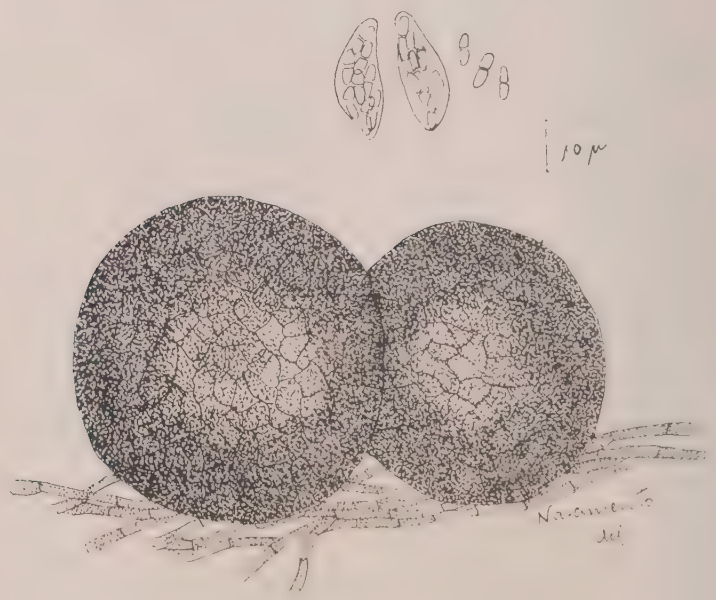


Fig. 1

DIMERINA ALLOGENA Syd.

Peritécios, ascos e ascosporos.

Orig.

Chusquea serrulata Pilger. Hacienda San Antônio, pr. Banos, prov. Tungurahua, Equador. Leg. H. Sydow, 5-12-1937.

Cotipo de Sydow, nº 1151, Fungi exotici exsiccati, cedido pelo Magyar Nemzetti Museum — Hungria. Rev. por A. C. Batista & M. L. Nascimento.

DIMERIUM BACCHARIDICOLA (P. Henn) Sacc.

in Syll. Fung. XVII: 537, 1905
in Mycological Pap. nº 15, Comm. Myc. Inst. p. 76, 1946.

Plágulas epífilas formadas sôbre as de **Asterina.**
Micélio marron-claro a oliváceo, septado, ramificado, não setoso não hifopodiado, 2 — 4 u de diam.

Peritécios espalhados, superficiais sôbre o micélio, marron-negros, carbonáceos a coriáceos, globosos a sub-globosos, de colapso deprimido à maturidade, 62 — 100 u de diam.;

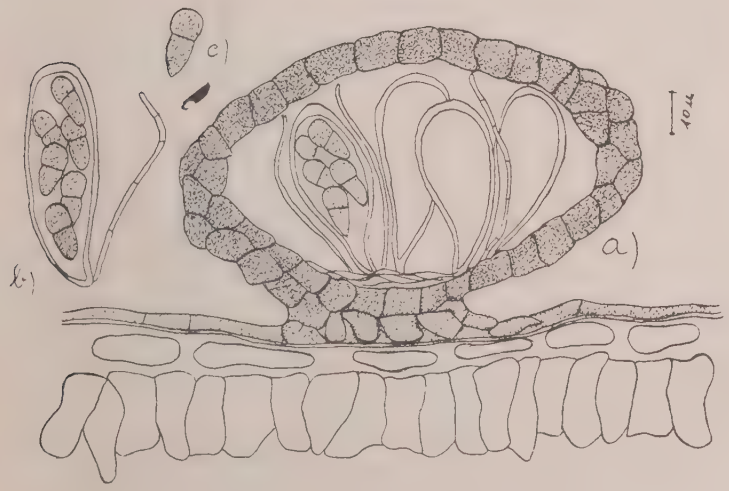


Fig. 2

DIMERIUM BACCARIDICOLA (P. Henn.) Sacc.

a) Peritécio visto sob secção longitudinal e implantado sôbre micélio de **Asterina sp.**
b) Asco parafisado;
c) Ascosporo.

Orig.

paredes de 10 — 13,5 u larg., formadas por uma só camada de células poligonais de 6 — 10 u de larg.; ostíolo indistinto.

Ascos — 2-tunicados, sub-clavados, curtamente pedicelados, 8-esporos, parafisados 43 — 40 x 12,5 — 16 u.

Paráfises filiformes, hialinas, septadas, ramificadas ou não, com 2 — 2,5 u larg. Fig. 2.

Ascosporos clavado-fusoides, 1-septados, marron-claros, constrictos, célula apical sub-globosa e caudal sub-cilindrácea ou fusoide, levemente espinescente, de 12 — 15 x 5 — 6,5 u.

Sôbre fôlhas de **Melanolepsis sp.** Luzon, Filipinas. Leg. M. S. Clemens, XI-1923. Sob o nº 1735, F. Petrak, **Mycotheca Generalis,** com o nome de **Dimerium clemensiae** Syd., que é agora sinônimo. Está associado a **Asterina sp.**

DIMERIUM LEONENSE Hansf.

In the Follicolous Ascomycetes, their Parasites and Associated Fungi. Commonw. Mycol. Inst. Mycol. pág. 15: 79, 1946.

Micélio escasso, parasitando picnostromas.

Peritécios espalhados ou gregários, subglobosos, 120 — 190 u de diam., marron ou marron-negros, à maturidade ostiolados, 15 — 20 u de diam., glabros, subcoriáceos, parenquimáticos, de paredes de 8 — 15 u de espessura, formadas por 2 — 4 camadas de células poligonais e arredondadas, 6,5 — 12,5 x 5 — 7,5 u, as quais são subhialinas na cavidade ascígera. Os peritécios situam-se sôbre espessamento da parede superior dos picnostromas parasitados apresentando-se sésseis, entretanto. Fig. 3.

Ascos cilindráceos, alongados, 2-tunicados, 6 — 8 esporos, simples ou fasciculados, basais, sésseis, 28 — 56 x 8 — 12 u.

Paráfises filiformes, simples, septadas, hialinas, mais longas do que os ascos, 0,5 — 1,5 u de diam.

Ascosporos oblongo-clavados, 1-septados, a princípio hialinos, depois marron, constrictos, tendo a célula superior um pouco mais desenvolvida.

Sôbre Poropeltis davillae P. Henn., em fôlhas de **Davilla rugosa.** Paulista, Pern.

Leg. Severino Pires, 24-2-958. Espec. nº 12741. IMUR.

Obs.: A identificação do fungo em tela salienta o seu assinalamento no Brasil, como hiperparasita de outro hospedeiro, que não **Meliola**.

Fig. 3

DIMERIUM LEONENSE (Hansf.) parasitando.
POROPELTIS DAVILLAE P. Henn.

Orig.

DIMERIUM LEPTOSPORUM Speg.

in Rev. Mus. La Plata, XV: 14, 1918

Sin.: **Dimerium singaporense** Sacc.
Dimerium japonicum Syd.
Bolosphaera degenerans Syd.
? **Dimerosporium pannosum** Speg.
? **Dimerium paulense** (P. Henn.) Sacc.

Esta sinonimia é indicada por C. G. Hansford, in The Foliicolous Ascomycetes, etc. Mycol. Pag. nº 15, Comm. Mycol. Inst. pág. 76, 1946.

Micélio oliváceo, escasso, de hifas indistintamente sep-

Fig. 4

DIMERIUM LEPTOSPORUM Speg.

Peritécio em secção longitudinal.

Orig.

tadas, 2 — 4 u de diam. Peritécios superficiais sôbre o micélio, às vêzes sôbre os ascostromas de **Heraldoa**, dispersos, ou gregários, ovoide-conoides, ástomos quando imaturos, Fig. 4, 70 — 140 u de diam., até 200 u de alt., de superfície áspera, irregular ou granulosa, marron-negros, pseudo-parenquimáticos, com as paredes formadas por células poligonais ou subglobosas, de 6 — 8 x 4,5 — 6 u de diam.; a espessura dessas paredes é de 20 — 35 u. Ascos clavados, 2-tunicados, 8 esporos, 35 — 64 x 10 — 18 u. Paráfises filiformes, quase sempre evanescentes. Ascosporos clavados, 1-septados, levemente constrictos, lisos, 2 — 3 seriados, marron-claros, 15 — 21 x 3,5 — 5 u. Fig. 5.

Sôbre **Heraldoa oxyanthi** Bat. n. sp., em fôlhas de **oxyanthus speciosus**. Entebbe Road, Leg. C. G. Hansford, 5-944. Espec. nº 3461, Herb. Mycologist, Dep. Agr. Uganda.

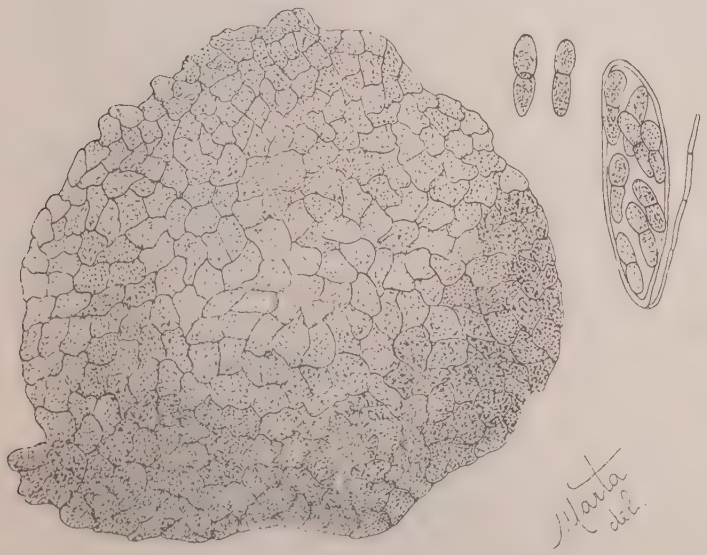


FIG. 5

DIMERIUM LEPTOSPORUM Speg.

Peritécio, ascoparafisado e ascosporos.

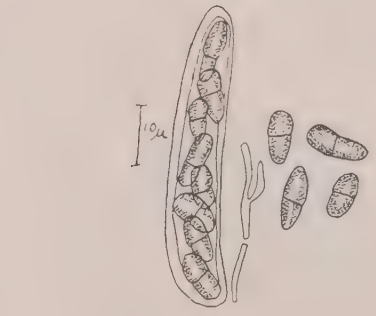
Orig.

DIMERIUM PICEUM (Berk & Curt) Theiss.

in Ann. Mycol. X: 5, 1912.

Micélio sub-hialino a marron-claro, ligeiramente constricto, septado, 5 — 13 x 2 — 3,5 u, superficial, parasitando micélio de Meliola sp.

Peritécios marron, superficiais, globosos, às vêzes de colapso deprimido, 82,5 — 209 u de diam., pseudo-ostiolados, isolados ou confluentes, glabros, membranosos; paredes sub-



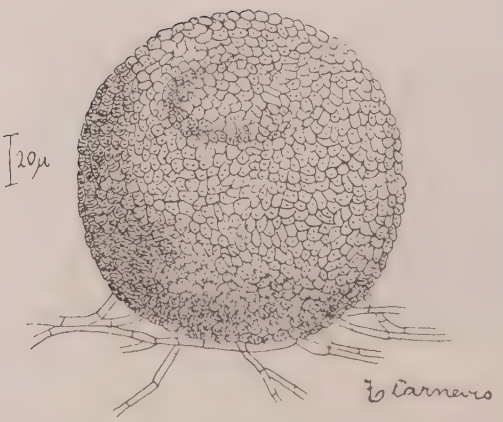


Fig. 6

DIMERIUM PICEUM (Berk. & Curt.) Theiss.

Orig.

parenquimáticas formadas por células poligonais de 3 — 8 x 3 — 5,5 u, Fig. 6.

Ascos elipsoides a cilindráceos, 2-tunicados, 27 — 51,5 x 7 — 15 u, sésseis, 8-esporos, parafisados.

Paráfises hialinas, septadas, ramificadas 1,5 — 2 u diam., evanescendo à maturidade.

Ascosporos marron-claros, oblongo-elipsoides, 1-septados, constrictos, 8,5 — 16 x 3,5 — 6 u.

Sôbre fôlhas de **Neurolaena lobata** — Puerto Rico — F. L. Stevens, 12-8-915. Espec. nº 13348, IMUR.

DIMERIUM PULVERACEUM (Speg.) Theiss.

in Beih. Bot. Zbl. Abt. 2, XXIX: 50, 1912

Micélio pálido-oliváceo, septado, não hifopodiado, de 1.5 — 3 u de diam.

Peritécios globosos a sub-globosos, glabros, marron-negros, opacos, de 70 — 145 x 85 — 120 u, membranosos.

Ascos cilindráceos a sub-cilindráceos, 2-tunicados, sésseis, 8-esporos 32 — 40 x 8 — 12 u.

Paráfises filiformes, septadas, hialinas, simples, 0.5 — 1 u de diam.

Ascosporos oblongo-elipsoides, 1-septados, constrictos dísticos, marron-claros, lisos de 10 — 15 x 3 — 4 u larg.

Sôbre fôlhas de **Clidemia dentata**, parasitando **Parasterina schlechteriana** (Syd.) Bat. & Maia, associado a **Cicinnobella sp.**, San Pedro de San Ramon — Costa Rica. H. Sydow, 23-1-925. Det. A. Chaves Batista & H. Silva Maia, 15-6-1958.

PHAEODIMERIELLA GUARAPIENSIS (Speg) Speg.

In "Foliicolous Ascomycetes, etc." Myc. Pap. 15; 65 1946.

Micélio superficial, marron-claro a oliváceo, entrelaçado com o de **Asterina**, reticulado, tendo células de 10 — 12,5 x 2,5 — 5 u escasso.

Peritécios superficiais, espalhados ou agrupados, marron-negros setosos, globosos, sub-globosos ou conoides, 80 — 150 u de diam., 87,5 — 100 u de altura, ostiolados à maturidade; paredes de 10 — 15 u de espessura, formadas por 2 — 3 camadas de células poligonais de 6 — 9 x 5 — 6 u.

Setas periteciais marron-claras, rígidas não septadas, recurvadas ou não, 30 — 75 x 3,5 — 6 u, de ápice acuminado

e base bulbosa, com 7,5 — 10 u larg., nas paredes dos peritécios ou da região ostiolar. Fig. 7.

Ascos — cilindráceos a sub-cilindráceos, 2 tunicados, 30 — 42,5 x 12,5 — 15 u, curtamente pedicelados, 8-esporos, densamente parafisados. Paráfises filiformes, simples, septadas, hialinas, 1 — 1,5 u.

Ascosporos marron-escuros, 1-septados, lisos, constrictos, dísticos 12 — 15 x 5 — 6 u larg.

Sôbre fôlhas de Melastomacea, parasitando **Parasterina cissi** (Hughes) Bat. & Maia. São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Prof. Rick, S. J. 1906.

Obs.: Êste especímen, cedido pela Universidade de Zurich, tem a etiqueta seguinte: Rehm — Ascomycetes. 1699. **Asterina? Coriacella** Speg. ex Pilzcollection Dr. Alfr. Usterí.

Fig. 7

PHAEODIMERIELLA GUARAPIENSIS (Speg) Speg.

Peritécio, asco parafisado e ascosporos.

Orig.

ABSTRACT

This paper deals with the following hyperparasite fungi: **Dimerina allogena** Syd., **Dimerium baccharidicola** (P. Henn.) Sacc., **D. leonensis** Hansf. **D. leptosporum** Speg., **D. piceum** (B & C) Theiss. **D. pulveraceum** (Speg.) Theiss. and **Phaeodimeriella guarapiensis** (Speg.) Speg.

These fungi have been studied through the analysis of the cotype or identified on new hosts.

RÉSUMÉ

Il s'agit des champignons hyperparasites: **Dimerina allogena** Syd., **Dimerium baccharidicola** (P. Henn.) Sacc., **D. leonensis** Hansf. **D. leptosporum** Speg., **D. piceum** (B. & C.) Theiss., **D. pulveraceum** (Speg.) Treiss. et **Phaeodimeriella guarapiensis** (Speg.) Speg.

Ils furent étudiés dans les cotypes ou identifiés dans de nouveaux hôtes.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 349-358, 1960

LEPTOSTROMACEAE E SPHAEROPSIDACEAE NOVOS OU REESTUDADOS (*)

A. CHAVES BATISTA

J. AMÉRICO DE LIMA

Esta publicação dá conta dos estudos que os A.A. lograram efetuar sôbre alguns fungos Leptostromaceae e Sphaeropsidaceae.

Muitas espécies ora focalizadas são, aqui, ilustradas pela primeira vêz e examinadas do ponto de vista da moderna conceituação da taxonomia micológica.

Apomella casuarinae Syd., **Coniothyrium callistum** Syd., **Hendersonia phyllodiorum** Syd. são analisados e redescritos através do exame de cotipos; **Leptostroma pinastri** Desm. é conferido sôbre especímen de Starcs, da Letônia, **Metadiplodia encalypti** Syd. idem, sôbre especímen de L. Fraser, da Austrália, e **Plenodomus mollerianus** Bres. é identificado sôbre **Apeiba surinamensis**, de Pernambuco, Brasil.

Um novo gênero — **Schizothyropsis** Bat. & Vital, de picnostromas intra-cuticulares, não radiados, uni ou biloculares, globoso-deprimidos, com picnidiosporos contínuos, hialinos, tendo como tipo **S. citri** Bat. & Vital, n sp., é descrito entre os Leptostromaceae.

Também é ilustrado o fungo **Scutopeltis alafiae** Bat. & Maia, prèviamente publicado (Rev. Biolog. Portugal, 1, nº 2: 123, 1957).

APOMELLA CASUARINAE Syd.

in Ann. Myc. XXXV: 47. 1937

Picnostromas não maculícolas, marron-negros, sub-epidérmicos, Fig. 1, plano-convexos, ástomos, semicirculares ou irregulares, coriáceo-membranosos, isolados, confluentes ou

(*) Publicação nº 139

gregários, de 100 — 200 u de diam. e 55 — 80 u de alt.; parede superior estromática, de 8 — 19 u de espessura, formada por células poligonais, marron-negras de 5 — 12 x 2 — 7 u; parede basal de 4,5 — 12 u de diam., constituida por células sub-hialinas, de 4 — 7 x 2,5 — 6 u; lóculos vários, sub-globosos, de 110 — 200 x 56 — 60 u de altura. Picnidiosporos elipsoides ou clavados, hialinos, acrógenos, contínuos, de epispório liso e espesso com 1 polo rotundo e outro reto, 18 — 24 x 7 — 9 u; prendem-se na parede basal em conidióforos hialinos, simples contínuos, cilindráceos de 10 — 18 x 2,5 — 3,5 u.

Sôbre ramos de **Casuarina suberosa** Ott & Diet Mt. Wilson, New South Wales. VI, 1932. — Leg. L. Fraser. Cotipo de Sydow, nº 83, Dep. Bot. Univ. of Sydney.

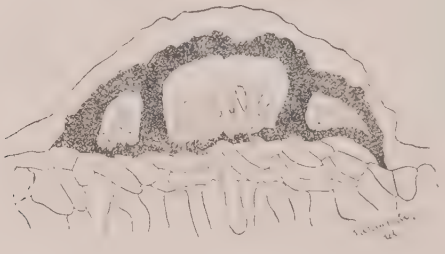


Fig. 1

APOMELLA CASUARINAE Syd.

Picnostroma sob secção longitudinal.

Orig.

CONIOTHYRIUM CALLISTUM Syd.

in Ann. Myc. XXXV: 358, 1937

Máculas anfígenas, espalhadas, 2 — 7 mms de diam., amarelo violáceas, de margens elevadas.

Micélio marron-claro, septado, inter e intracelular, irregularmente ramificado, não constricto, de 2,5 — 5,5 u de diam.

Picnostromas na área central das lesões, marron-negros, subglobosos, gregários, de 140 — 200 u de diam., 108 — 157 u de altura, globosos, imersos, depois irrumpentes, anfígenos, membranosos; ostíolo atípico; paredes subparenquimáticas

de 13 — 35 u de diam., formadas por várias camadas de células poligonais de 4 — 6 x 2,5 — 6 u, Fig. 2.

Conidióforos hialinos, contínuos, papiliformes a subcilindráceos, numerosos, ocupando todo o lóculo picnostromático, de 4,5 — 10 x 1 — 2,5 u.

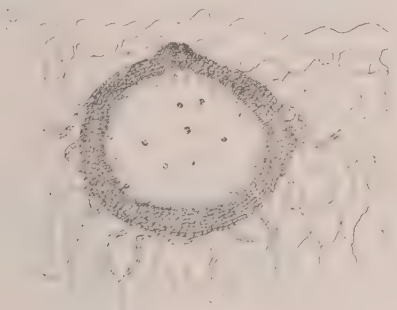


Fig. 2

CONIOTHYRIUM CALLISTUM Syd.

Orig.

Conídios ovoides, elipsoides ou subglobosos, marron-claros, contínuos, de 2 — 8 x 4 — 5 u.

Sôbre fôlhas de **Eucalyptus haematostoma** Smith. Beeli, New South Wales, — Leg. L. Fraser, VIII, 1935. Cotipo de H. Sydow, nº 158, generosamente cedido pela Dra. L. Fraser.

HENDERSONIA PHYLLODIORUM Syd.

in Ann. Myc. vol. XXXV: 361, 1937

Máculas anfígenas, irregulares ou orbiculares, marron-negras, isoladas ou confluentes, com 2 — 8 mm de diam., de linha marginal elevada, negra.

Picnostromas anfígenos, desenvolvendo-se irregularmente nas máculas, imerso-irrumpentes, subglobosos ou irregulares, marron-negros, 145 — 250 x 240 — 350 u; ostíolo central de 14 — 25 u; paredes subparenquimáticas, de 27,5 — 55 u de altura, formadas por células poligonais e arredondadas, de 4 — 13 x 3,5 — 10 u, em duas camadas bem distintas: uma interna, hialina e outra externa marron.

Picnidiosporos numerosos, oblongos, ovais ou fusoides, 1 — 3 septados, não constrictos, oliváceos a marron, lisos, de 10 — 15 x 5 — 8 u.

Conidióforos pouco desenvolvidos, confundindo-se com as células da parede interna, hialinos, cilindráceos, contínuos, com 4,5 — 6 x 2 — 2,5 u. Fig. 3.

Sôbre **Acacia gladiformis** A. Cunn. Orange, N. S. Wales XI-1935. Leg. M. Groundwater. Det. por H. Sydow.

Obs.: A descrição supra deriva do exame do cotipo de H. Sydow, espec. nº 156, do Dep. Bot. da Univ. de Sydney.

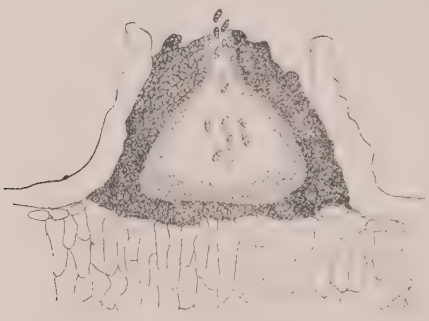


Fig. 3

HENDERSONIA PHYLLODIORUM Syd.

Picnostroma.

Orig.

LEPTOSTROMA PINASTRI Desm.

in Ann. Sci. Nat. XIX: 338, 1843
Syll. Fung. III: 641, 1884

Micélio interno de hifas marron-claras, septadas, com células de 6 — 18 x 1 — 2,5 u, ligeiramente constrictas, penetrando até o mesófilo.

Picnídios dimidiados, marron-negros, sub-cuticulares ou imersos, membranosos, 0,5 — 1 mm de diam.; lóculo 175 — 300 u de diam. 54 — 70 u de altura; paredes sub-parenquimáticas, formadas por células poligonais; parede superior marron-negra, 27 — 62 u de altura; parede inferior marron-clara, sub-parenquimática, também formada por células po-

ligonais de 2,5 — 7,5 x 2,5 — 5 u, com a espessura de 16 — 40 u. Fig. 4.

Conidióforos hialinos, cilindráceos, 16,5 — 24 x 1 — 3 u.

Picnidiosporos hialinos, unicelulares, cilindráceos, de 5 — 8 x 0,5 — 2 u.

Sôbre **Pinus silvestris.** Prov. Vidzeme, Riga, Letonia. Leg. K. Starcs, 8-7-934. Espec. nº 1175, ex Herb. K. Starcs.

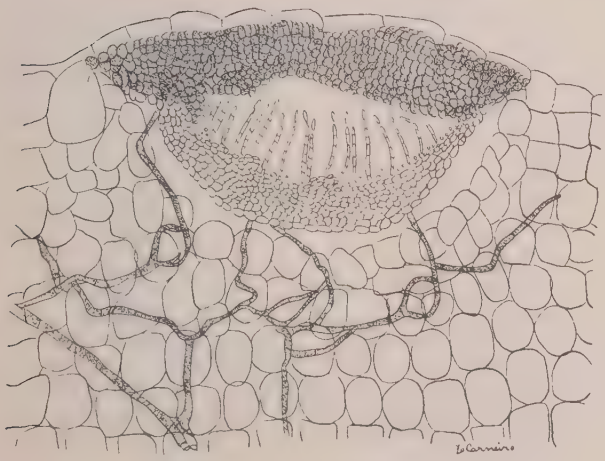


Fig. 4

LEPTOSTROMA PINASTRI Desm.

Córte em secção longitudinal.

Orig.

METADIPLODIA EUCALYPTI Syd.

In Ann. Myc. Vol. XXXV: 359, 1937
Bull. Soc. Mycol. France, LXX — fasc. 3: 278, 1954

Micélio intramatrical marron-negro.

Picnostromas anfígenos, imersos, grupados, sub-globosos, ovoides ou irregulares, marron, membrano-carnosos, 144 — 400 u de altura e 150 — 350 u de diam.; ostíolo com 20 — 22

u de diam.; paredes sub-parenquimáticas, de 7 — 14,5 de diam., formadas por células poligonais de 3,5 — 8 x 2 — 4,5 u. Fig. 5.

Picnidiosporos oblongos, ovoide-alongados, hialinos a princípio, depois marron, 1-septados, polos rotundos, às vêzes piriformes, 12,5 — 20 x 6,5 — 8 u. Conidióforos hialinos, ao redor de tôda a cavidade picnostromática, cilindráceos ou conoides, simples, contínuos, 5 — 13 x 2,5 — 3 u.

Sôbre fôlhas de **Eucalyptus blakelyi**, Mayden, Coonabarabran, New South Wales. Leg. L. Fraser, I — 1936. Det. H. Sydow. Espec. nº 191, University of Sydney.

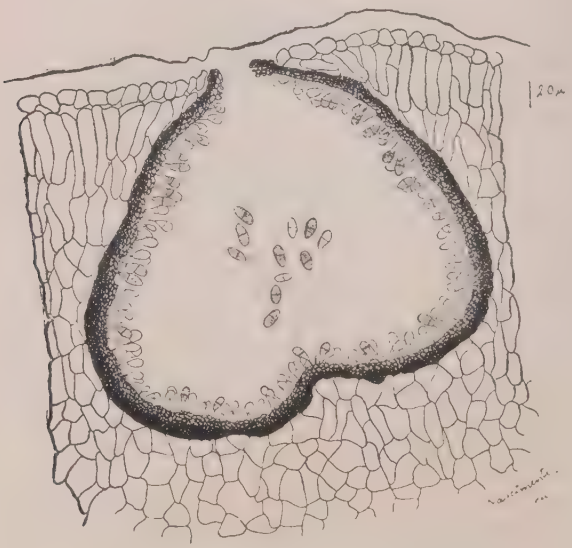


Fig. 5

METADIPLODIA EUCALYPTI Syd.

Picnostroma imerso.

Orig.

PLENODOMUS MOLLERIANUS Bres.

In Fung. Lusit. p. 6
Syll. Fung. X: 213, 1892.

Plágulas marron-negras, carbonáceas, isoladas, circulares a sub-circulares, 0,5 — 1,5 mm. de diam.

Micélio livre ausente.

Picnostromas imerso-irrompentes, abrindo fendas na matriz, aglomerados e confluentes; subhemisféricos, de base aplanada, ástomos, glabros, carbonáceos, rijos, 500 u — 1,5 mm de diam.

Lóculo elipsoidal, 194,5 — 450 x 48,5 — 121,5 u. Parede superior pseudo-parenquimática, marron-negra, de 60,5 — 218,5 u, formada por células cilindráceas, alongadas, marron claras a negras, de 9 — 19 x 2,5 — 5 u; parede inferior de côr marron clara a hialina, constituida por células poligonais e arredondadas, de 5 — 11,5 x 3 — 5 u.

Himênio fértil em todo o lóculo picnostromático.

Conidióforos cilindráceos, contínuos, hialinos, simples e ramificados, 4 — 6,5 x 1 — 1,5 u.

Picnidiosporos cilindráceo-alongados a subfusoides, contínuos, direitos ou recurvados, hialinos, de 5 — 7,5 x 1 — 1,5 u.

Sôbre o córtex de **Apeiba surinamensis.** Dois Irmãos — Recife — Leg. Oswaldo Soares. 23-2-58. Espec. nº 12737, IMUR.

SCHIZOTHYROPSIS n. gen. Bat. & Vital.

Tipo: **S. citri** nobis

Micélio livre ausente.

Picnostromas maculícolas, intracuticulares, globoso-deprimidos, uni ou biloculares, negros; parede superior não radiada, ástomo, fendilhando-se irregularmente, à maturidade, uni ou biloculares; himênio fértil em tôda a cavidade locular.

Conidióforos simples. Picnidiosporos elipsoides, hialinos, contínuos.

Typus: **S. citri** nobis.

Mycelio libero nullo. Pycnostromata maculicola, intracuticularia, globoso-depressa, uni vel bilocularia, atra; paries superior non radiatus, astomus. Hymenium fertile in tota cavitate. Conidiophori simplices. Pycnidiosporae continuae, hyalinae.

Obs.: É afim de **Schizothyra** Bat. & Costa, e **Schizothyrella** Thüm., diferindo de ambos por não possuir picnidiosporos catenulados, nem parede superior radiada.

SCHIZOTHYROPSIS CITRI Bat. & Vital n. sp.

Máculas epífilas, marron-claras, arredondadas, 0,5 — 2 mm de diam., no seio das quais são vistas, ao microscópio estereoscópico, diminutas pontuações ou estrias negras, além

das saliências cupuliformes dos picnídios; micélio ausente.

Estromas intracuticulares, efusas, de estratura imprecisa, hialinos ou sub-hialinos, apresentando pequenas áreas marron-negras, opacas.

Picnostromas também intracuticulares, plano-convexos,

Fig. 6

SCHIZOTHYROPSIS CITRI Bat. & Vital

a) Primórdio;
b) Picnostroma individualizado.

Orig.

uni ou biloculares, negros, 155 — 215 u de diam. e 57,5 — 103 u de alt., isolados ou raro 2 — confluentes; **parede superior** marron-negra, opaca, de consistência entre coriácea, 14 — 33 u de espessura, ástoma, fendilhando-se irregularmente à maturidade; **parede inferior** marron-clara, 2,5 — 3 u de espessura. Fig. 6 e 7.

Conidióforos revestindo tôda a cavidade picnostromática, conóides, simples, 3,5 — 7 x 1,5 — 2,5 u, hialinos.

Picnidiosporos elipsóides, gutulados, hialinos, 3,5 — 5 x 1,5 — 2 u, contínuos.

Sôbre folhas de **Citrus sp.** Paraguai, 1880. Tipo, n.º 4076, da coleção Balansa, sob a etiqueta de **Polystomella pulcherrima**, Speg., New York Botanical Garden.

Mycelio libero nullo.
Maculae epiphyllae, brunnescentes, rotundatae, 0,5-2 mm diam.
Stromata intracuticularia, effusa, hyalina vel subhyalina;
Pycnostromata plano-convexa, nigra, 155-215 u diam., 57-103 u alt, 1-2 locularia; paries superior ater, opacus, coriaceus vel carbonaceus, 14-33 u cr. irregulariter dehiscens ad maturitatem; paries basalis brunnescens, 2,5-3 u cr.
Conidiophori conoidei, simplices, hyalini, 3,5-7 x 1,5-2,5 u, in tota pycnostromatis cavitate.
Pycnidiosporae ellipsoideae, continuae, guttulatae, hyalinae, 3,5-5 x 1,5-2 u.

In foliis **Citri sp.**, Paraguari — Paraguay, 1880. Typus, 4076, ex Balansa coll. New York Botanical Garden, sub **Polystomella pulcherrima**, Speg.

Fig. 7

SCHIZOTHYROPSIS CITRI Bat & Vital n. gen, n. sp, type

Picnostroma sob secção longitudinal.

Orig.

ABSTRACT

In this paper the following fungi of the families Leptostromaceae and Sphaeropsidaceae are reexamined through the study of their cotypes, identified for the first time in Brazil or described as new species: **Apomella casuarinae** Syd. on **Casuarina suberosa, Coniothyrium callistum** Syd. on **Encalyptus hematostoma, Hendersonia phyllodiorum** Syd. on **Acacia gladiiformis, Leptostroma pinastri** Desm. on **Pinus sylvestris, Metadiplodia eucalypti** Syd. on **Euca-**

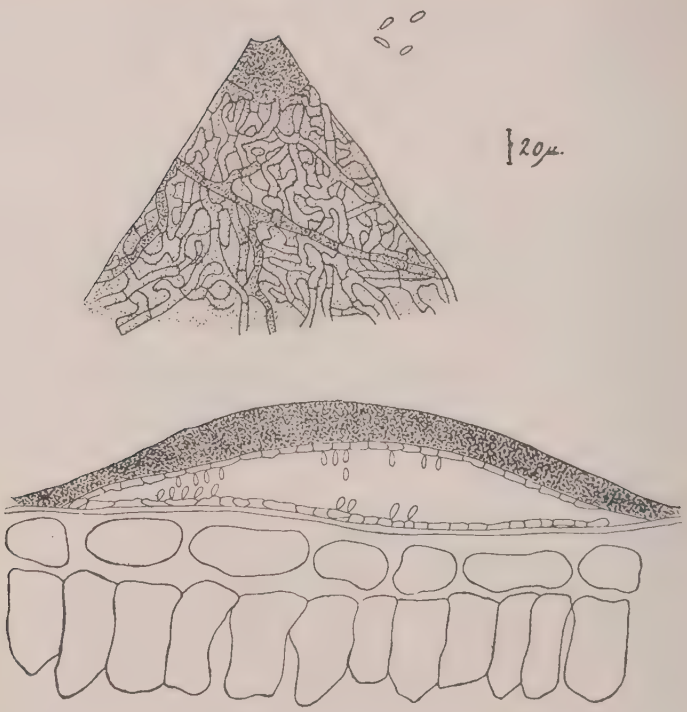


Fig 8

SCUTOPELTIS ALAFIAE Bat. & Maia.

Orig.

lyptus blakeli, Plenodomus mollerianus Bres. on **Apeiba surinamensis, Schyzothyropsis** n. gen. **citri** n. sp. Bat. & Vital on **Citrus.**

The fungus **Scutopeltis alafiae** Bat. & Maia is also illustrated.

RÉSUMÉ

Il s'agit de champignons de la famille Leptostromaceae et Sphaeropsidaceae, lesquels furent re-examinés au moyen de leurs cotypes et identifiés pour la première fois au Brésil, comme aussi de nouvelles espèces décrites telles que:

Apomella casuarinae Syd. sur **Casuarina suberosa, Coniothyrium callistum** Syd. sur **Encalyptus hematostoma, Hendersonia phyllodiorum** Syd. sur **Acacia gladiiformis, Leptostroma pinastri** Desm. sur **Pinus sylvestris, Metadiplodia eucalypti** Syd. sur **Eucalyptus blakeli, Plenodomus mollerianus** Bres. sur **Apeiba surinamensis, Schyzothyropsis** n. gen. **citri** n. sp. Bat. & Vital sur **Citrus.**

Le champignon **Scutopeltis alafiae** Bat. & Maia est aussi illustré.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 359-364, 1960

ESTUDO ANALÍTICO DE ALGUNS BASIDIOMICETOS (*)

A. CHAVES BATISTA
A. FERNANDES VITAL

Agrupamos neste trabalho os resultados de pesquisa alcançados pelos A. A. sôbre uns poucos Basidiomicetos.

Redescrevemos, assim, **Ctenoderma diploglottidis** (Cke. & Mass.) Syd. à luz da nossa investigação sôbre o especímen tipo de Sydow. **Graphiola phoenicis** (Moug.) Poit. é identificado sôbre **Sabal palmetto.** Uma nova espécie **Hymenochaete caxangaensis** Bat. & Vital, de hábito terrestre, é descrita e ilustrada.

CTENODERMA DIPLOGLOTTIDIS (Cke & Mass.) Syd.

in Ann. Myc. XX: 55, 1922
Ann. Myc. XXXV: 350, 1937

Soros epífilos, lenticulares, subepidérmicos, gregários, isolados ou confluentes, de 240 u — 3 mms. de extensão, 200 — 500 u de diam., e 155 — 250 u de altura; membranosos, de parede superior subparenquimática, hialina, compacta, de 55 — 60 u de espessura, formada por células poligonais e arredondadas, de 3,5 — 10 x 2,5 — 4,5 u. Fig. 1.

Teleutosporos elipsoide-lanceolados, curtamente caudados, de epispório rugoso, denso e marron-pálido, de espessura de 3 — 5,5 u, centro hialino, de polo superior obtuso-acuminado, 46 — 71 x 16,5 — 22 u; prendem-se a um pequeno esporóforo hialino, contínuo, de 12 — 16,5 x 5,5 — 8 u.

Sôbre fôlhas de **Diploglottis cunninghamii** Hook. Clichester River, New South Wales. Leg. L. Fraser, 11-1936. Tipo, 215, Dep. Bot., Univ. of Sydney, cedido pela Dra. L. Fraser.

(*) Publicação nº 140

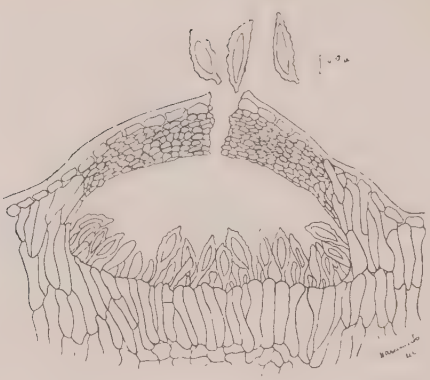


FIG. 1

CTENODERMA DIPLOGLOTTIDIS (Cke. & Mass) Syd.

Teleutosoro e teleutosporos.

Orig.

GRAPHIOLA PHOENICIS (Moug.) Poit.

Soros à maneira de pústulas cilíndricas, negras, de estrutura homogênea, anfígenas, mas principalmente hipófilas, imerso-irrumpentes, 470 u — 1 mm de diam., 290 — 540 u de alt.

Exoperídio negro, opaco, muito fragmentável, 108 — 128 u de espessura, amplamente aberto, à maturidade, deixando ver uma massa pulverulenta-creme — os esporos do fungo; endoperídio membranoso, fugaz, hialino; **himênio** constituido por hifas esporígenas hialinas, muito septadas e um pouco constrictas, 1 — 1,5 u de espessura, dispostas em paliçada, suportando, na parte superior, esporos que lhes são presos através de curtos ístmos — os probasídios. Entre as hifas esporígenas elevam-se, isoladamente, pêlos estéreis, Fig. 2, que alcançam até 2 mm de altura, tendo 5 — 10 u de diam.; **esporos** globosos a elipsoides, Fig. 3. contínuos ou 1-septados, hialinos, de paredes espessas, 3 — 4,5 x 3 — 3,5 u.

Sôbre **Sabal palmetto** — A. C. Batista & A. F. Vital.

Identificado sôbre os seguintes especimens, em associação com **Hysterostomina sabalicola** (Tracy & Earle) Bat. & Vital, Longboat Key, Fla U.S.A. coll. by S. M. Tracy, 1900, e R. Ciferri Mycoflora Domingensis Exsiccata, col. em El Jovaro, H. 15770.

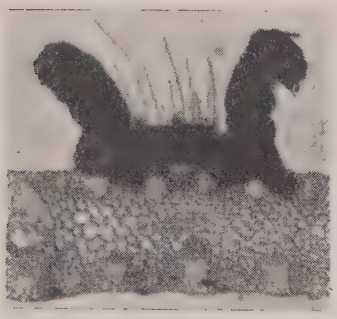


FIG. 2

GRAPHIOLA PHOENICIS — (Moug.) Poit

— Secção longitudinal de um sôro, observando-se pêlos estéreis.

Orig.

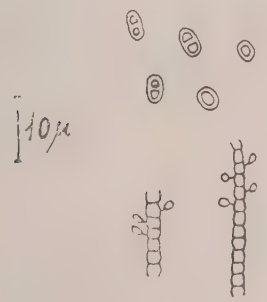


FIG. 3

GRAPHIOLA PHOENICIS — (Moug.) Poit

Hifas férteis e esporos.

Orig.

HYMENOCHAETE CAXANGAENSIS Bat. & Vital n. sp.

Carpóforos de 4 — 6 cm. de diam. e 3,5 — 4,5 cm. de altura.

Pileo rijo, imbricado, reflexo, semiorbicular, velutino, formado por lâminas flabeliformes, papirinas, dispostas mais ou menos concêntricamente, em vários vertícilos, reunidas

a curtos pedicelos, os quais se fusionam uns aos outros, formando um estipe comum; essas lâminas são ferrugíneas, de zonamento concêntrico, mais pronunciado na face superior, fendilhadas, 450 — 517 u de espessura, e histològicamente constituidas por uma densa trama de hifas marron, de 2,5 — 4 u de diam. Fig. 4 e 5.

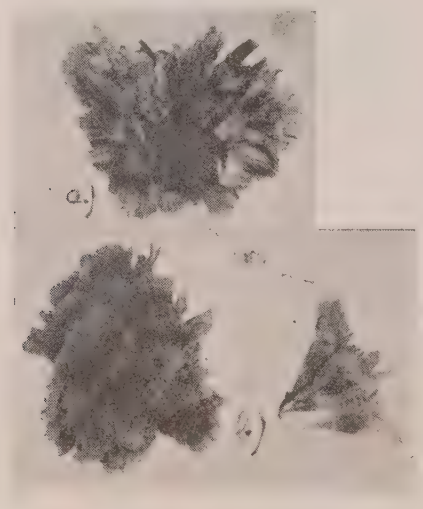


FIG. 4

HYMENOCHAETE CAXANGAENSIS Bat & Vital

a) Face inferior do carpóforo;
b) Face superior do carpóforo.

Orig.

Estipe ferrugíneo, de fórma irregular, até 2,5 cm de alt. e 2 cm. de diam., em parte subterrâneo.

Hymênio situado na face inferior das lâminas, da mesma côr marron que estas, porém mais claro, provido de setas, que são visíveis à lupa; as setas são marron-negras, ponteagudas, fragmentárias, numerosas, 110 — 130 x 5 — 7,5 u.

Basídios clavados, hialinos, 15 — 20 x 3 — 5 u, tetraspóricos, esterígmas curtos.

Basidiosporos sub-globosos a elipsoides, hialinos, com um pequeno apículo sub-terminal, 4,5 — 5,5 x 3,5 — 4,5 u, contínuos.

Sôbre o solo — Caxangá — Recife. Leg. A. Chaves Batista, 11-1-958. Tipo, 12127, IMUR.

Pileo 4-6 cm diam., 3,5-4,5 cm alt., reflexo, semiorbiculari, imbricato, papyrino, duro, marginibus irregularibus; superfícies superior concentrice zonata, brunnea, velutina.

Stipite irregulari, ferrugíneo, usque 2,5 cm. alt. et 2 cm. diam. parte imersus ad terram.

Hymenio laeve, brunnescente, efformato.

Setae hymeniales atro-brunneae, acutae, numerosae, 110-130 x 5-7 u.

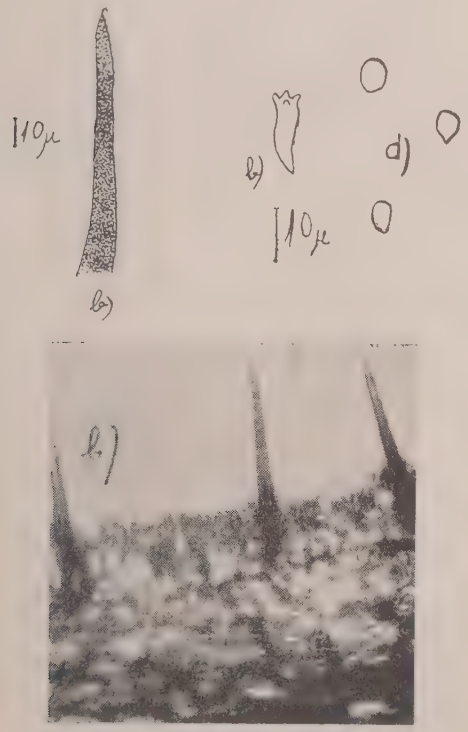


FIG. 5

HYMENOCHAETE CAXANGAENSIS Bat. & Vital n. sp.

a) Basidiosporos;
b) Seta;
c) Basídio;

Orig.

Basidia clavata, 4-sporica, curto sterigmata, 15-20 x 3-5 u.
Basidiosporae subglobosae vel ellipsoideae, curto apiculatae, continuae, hyalinae, 4,5-5,5 x 3,5-4,5 u.
Caxangá — Recife. Leg. A. Chaves Batista, 11-1-958. Ad terram Typus, 13127, IMUR.

ABSTRACT

Three interesting Basidiomycetes are studied in this paper:
CTENODERMA DIPLOGLOTTIDIS (Cke. & Mass.) Syd. the type is analysed, on **Diploglottis conninghami,**
GRAPHIOLA PHOENICIS (Moug.) Poit. on **Sabal palmetto** and **Hymenochaete caxangaensis** Bat. & Vital n. sp., on soil.

RÉSUMÉ

Dans ce travail se trouvent les résultats de la recherche des auters sur quelques intéressants Basidiomycètes. Ils décrivent **Ctenoderma diploglottidis** (Cke. & Mass.) Syd., basés sur l'investigation de l'especimen type de Sydow, sur **Diploglottis cunninghami, Graphiola phoenicis** (Moug.) Poit. sur **Sabal palmetto** et **Hymenochaete caxangaensis** Bat. & Vital n. sp. sur le sol.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 365-369, 1960

DUAS NOVAS COMBINAÇÕES, NOS GÊNEROS **COCCOIDELLA** Höhnel e **CYCLOPELTIS** Petrak. (*)

A. CHAVES BATISTA
M. L. NASCIMENTO

O presente trabalho trata de novas combinações binomiais, pelo reconhecimento que ora fazemos de novas entidades fúngicas, pertencentes à família **Polystomellaceae.**

Coccoidella dodoneae (Stev.) Bat.

Cyclopeltis jasmini (Doidge) Bat. & Nasc.

São fungos cujas transposições taxonômicas ora efetuamos.

COCCOIDELLA DODONEAE (Stev.) Bat. comb. nov.

Sin.: **Dimerina dodoneae** Stev.
in Illinois Biolog. Monographs XI: 171, 1927.

Micélio livre ausente.

Estromas hipófilos, carbonáceos, pulvinados, isolados, ou confluentes, circulares a subcirculares, 1 — 3 mm de diam., dotideoides, compactos, negros, glabros, levemente rugosos, implantando-se na epiderme do hospedeiro por um pé central, que logo se atenua num hipostroma epidermal, marron-negro, constituido por células poligonais, subglobosas ou oblongas, marron claras a marron-negras, de 7.5 — 12.5 x 5 — 7.5 u; o hipostroma expande-se lateralmente, atingindo as proporções de 108 — 270 x 21.5 — 32.5 u. A porção fértil dêsses estromas é de 182 — 364 u de diam. e 97 — 121.5 u de altura; subparenquimático, formados por

(*) Publicação nº 141

células poligonais e subglobosas de 6.5 — 14 x 6.5 — 9 u; a parede superior é marron negra, de 12 — 24 u de espessura; a parede inferior é de 13.5 — 19 u de diam., formada também por células poligonais e subglobosas, marron 4 — 10 x 2.5 — 6.5 u. Os lóculos são de 2 — 7, globosos a subglobosos, 40 — 86.5 u de diam e contém de 3 — 10 ascos cada um. Fig. 1.

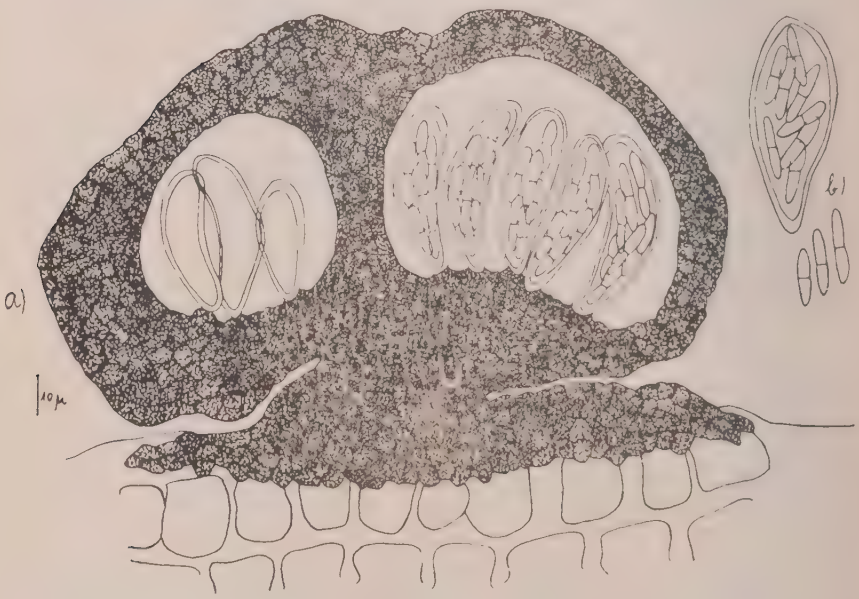


Fig. 1

COCCOIDELLA DODONEAE (Stev.) Bat.

a) Secção longitudinal de ascostroma;
b) Asco e ascosporos.

Orig.

Ascos elipsoides ou clavados, sésseis, 6 a 8 esporos, bitunicados, de 38 — 50 x 12.5 — 19 u, aparafisados.

Ascosporos cilindráceos, lisos, 1 septados, não constrictos, dísticos a conglobados, hialinos, de 15 — 19 x 4 — 5 u.

Sôbre fôlhas de **Dodonea viscosa** L. pr. Banos, prov. Tungurahua, Equador. Leg. H. Sydow, 28-12-937. Tipo, nº 12587, IMR., e 1152 da Sydow, Fungi exotici exsiccati.

Est **Coccoidella** per stromata dothideoidea, cum pede centrali innato, ascos aparaphysatos et ascosporos hyalodidymos.

CYCLOPELTIS JASMINI (Doidge) Bat. Nasc. & Vital

Sin.: **Ferrarisia jasmini** Doidge
in Bothalia IV: part II, p. 278, 1942

Colônias marron-negras, superficiais, anfígenas, circulares, com 3 — 6 mm de diam., resultantes de aglomerados de ascostromas. Micélio livre ausente. Ascostromas orbiculares ou semi-orbiculares, 120 — 200 u de diam., 41 — 56 u de alt., marron-negros, superficiais, isolados ou confluentes, ástomos, de dehiscência irregular ou estelar, membranáceo-carbonáceos, de parede superior opaca, formada de células retangulares radialmente dispostas, com 4.5 — 11 x 2.5 — 5.5 u; margens mais claras, deixando ver células irregulares, em franjas, com 11 — 14.5 de comprimento. Membrana basal sub-carnosa, delicada, 2 — 5 u de espessura. Hipostroma sub-cuticular a epidermal, Fig. 3, pseudo-parenquimático, marron, com células cuboides, paralelas, de 4.5 — 7 u de diam., penetrando até ao mesófilo e conectado com a membrana basal do ascostroma em vários pontos de sua área central. Ascos elipsoides a ovoides, raros, sésseis, 2-tunicados, 35 — 50 x 24.5 — 33 u, desenvolvidos num endotécio mucilagíneo-celulósico, levemente oliváceo. Ascosporos oblongo-cilindráceos, conglobados, hialinos, depois marron, 1-septados, transversalmente, constrictos, 19 — 25 x 9.5 — 12 u, lisos, sendo as células um tanto desiguais. Fig. 2.

Sôbre fôlhas de **Jasminum angulare** Vaill. Kentani, Cape. Leg. A. Pegler, 27-4-912. Typo 2288, Mycol. Herb. Dep. of. Agric. Union of South Africa.

Est Cyclopeltis per ascostromata plurie: affixa in hypostromate subcuticulari vel subepidermali, cum ascosporis brunneis, 1-septatis.

Nota: Agradecemos ao Dr. Talbot pela cessão do especímen tipo de Doidge, sob o nº 2288, e determinado como **Ferrarisia jasmini** n. sp. Através da análise comparativa e histológica do especímen verificamos a presença de hipostroma e, assim, o fungo em tela é um **Polystomellaceae** e concorda com as características de **Cyclopeltis** Petrak. (Veja-se Sydowia, vol. VII: 370, 1953).

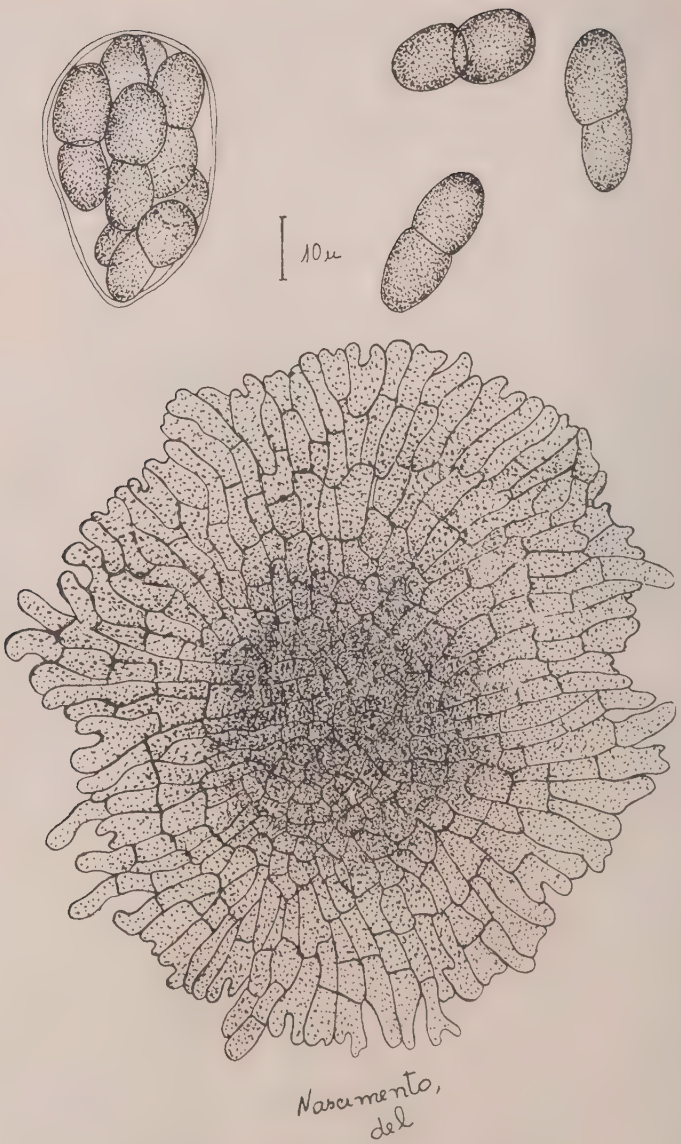


Fig. 2

CYCLOPELTIS JASMINI (Doidge) Bat. Nasc., & Vital

a) Vista frontal do ascostroma;
b) Asco;
c) Ascosporos.

Orig.

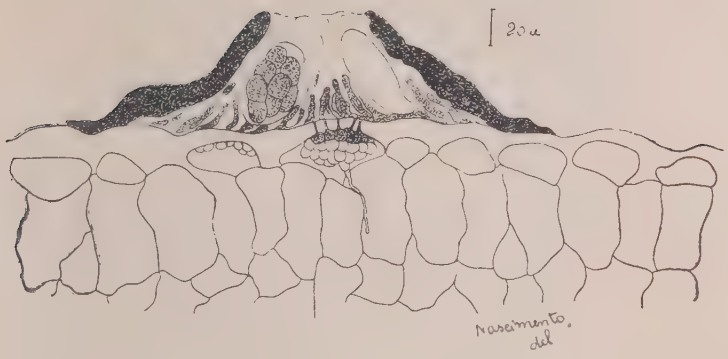


Fig. 3

CYCLOPELTIS JASMINI (Doidge) Bat. Nasc. & Vital.

Córte transverso do ascostroma, notando-se a presença de hipostroma.

Orig.

ABSTRACT

Two new combinations are made on the family **POLYSTOMELLACEAE:**

COCCOIDELLA DODONEAE (Stev.) Bat. on **Dodonea viscosa** and **CYCLOPELTIS JASMINI** (Doidge) Bat. & Nasc. on **Jasminun angulare.**

RÉSUMÉ

Deux nouvelles combinaisons sont faites dans la famille Polystomellaceae: **Coccoidella dodoneae** (Stev.) Bat. sur **Dodonea viscosa** et **Cyclopeltis jasmini** (Doidge) Bat. & Nasc. sur **Jasminum angulare.**

Atas do IMUR
Ano I, págs. 371-376, 1960

A RE-EXAMINATION OF THE TYPE SPECIES OF **PTYCHOPELTIS** Syd., ITS IDENTIFICATION AS A NEW VARIETY OF **ASTERINA GLABRATA** Bat. & Maia, AND THEIR ASSOCIATED FUNGI. (*)

A. CHAVES BATISTA
MARIE L. FARR

Sydow, in his description of **Ptychopeltis** (1927) states that this fungus "undoubtedly represents a new genus", but does not explain precisely which of its characteristics prompted him to elevate it to this rank. The lack of hyphopodia and presence of branched paraphyses are probably the outstanding characters of the generic description. In his description of **P. roupalae**, the type and only species, Sydow acknowledges the presence of "short hyphal side branches" forming scattered "hyphopodia-like processes", but does not recognize these as true hyphopodia. On the other hand, he considers the affinities of this fungus to be lembosiaceous, because some of its fruiting bodies are oval rather than round and have longitudinal folds. (**Lembosia** has linear ascostromata, paraphysate asci, and hyphopodiate mycelium). Stevens and Ryan (1939) agree with this concept in placing **Ptychopeltis** in their key near **Lembosia**, under the heading "ascomata linear". In the present study these longitudinal ridges do not appear to be constant or distinctive features, and most of the ascostromata are nearly orbicular.

The authors' recent examination of the type specimen of **Ptychopeltis roupalae**, as well as Sydow's original illustration reveals that Sydow's "hyphopodia-like processes" do not in any appreciable manner differ from true hyphopodia (see fig.); thus, this fungus belongs in the present family Asterinaceae.

Since it possesses the structural characteristics, as well

(*) Publicação nº 142

as the general appearance of an **Asterinema**, there appears to be no necessity for retaining the monotypic genus **Ptychopeltis**.

This fungus answers in general to the description of **A. glabrata** Bat. & Maia, but shows certain definite, though minor, differences; these are its smaller, non-capitate hyphopodia, the 8-spored and slightly wider asci, the branched paraphyses, and the slightly longer ascospores. It is therefore classified as a new variety of that species.

ASTERINEMA GLABRATA Bat. & Maia var. **ROUPALAE** Bat. & Farr. n. var.

Spots dark brown, but lighter-colored than the ascostromata, epiphyllous and causing hypophyllous discoloration, roundish, rather sharply demarcated, 2 — 3 mm diam.

Mycelium dense, irregularly branching and anastomosing, brown, hyphopodiate without setae; hyphae very flexuous, with strongly wavy margins, septate, 3 — 5 u diam. with cells 5 — 18 u long. Hyphopodia 2 — 3 by 3 — 5 u, cylindrical to vasiform, sometimes bent, lateral, irregularly distributed. Fig. 1.

Ascostromata loosely to closely gregarious within plagulae, extremely flattened, round to oval, radiate, opening by an indistinct pore or irregularly radiate fissures, carbonaceous, 340 — 500 u diam., 9 — 38 u high; margin smooth, with a slight fringe of short brown hyphae; wall 11 — 16 u thick, of irregularly rounded and polygonal cells 5 — 13 u diam., in the center, becoming rectangular and radially arranged toward the outside; the inferior wall is almost indistinct.

Asci ovate to clavate or cylindrical, 2-tunicate, 8-spored, 55 — 88 by 17 — 23 u, profusely paraphysate. Paraphyses filiform, hyaline, 1 u diam., much branched and intertwined, their tips interlaced above the asci and apically to the wall of the ascostromata.

Ascospores hyalodidymous, ellipsoid to fusiform, guttulate, 17 — 20 by 7 — 8 u. Fig. 2.

On living leaves of **Roupala veraguensis**, associated with **Annellophora africana** Hughes, **Parasterina consimilis** (v. Höhn) Theiss, and a not completely developed Sphaeropsidaceae. Costa Rica, Mondongo bei San Ramon. 3-11-1925. H. Sydow.

Asterinema glabrata Bat. & Maia var. **roupalae** Bat. & Farr. Ascostromata 340-500 u diam. Hyphopodia 2-3 x 3-5u, cylindrica,

non-capitata; asci octospori, 17-23 u crassi, dense paraphysati; paraphyses filiformes, copiose ramosae, 1-1.5 u. crassae; sporae 17-20 u longae.

A typo differt per hyphopodios minores et ascostromata majora.

BIBLIOGRAPHY:

STEVENS, F. L. and M. H. RYAN. 1939. The Microthyriaceae 111. Biol. Monog. 17 (2) 38 pp.
SYDOW, H. 1927. Ann. Myc. 25: 78.

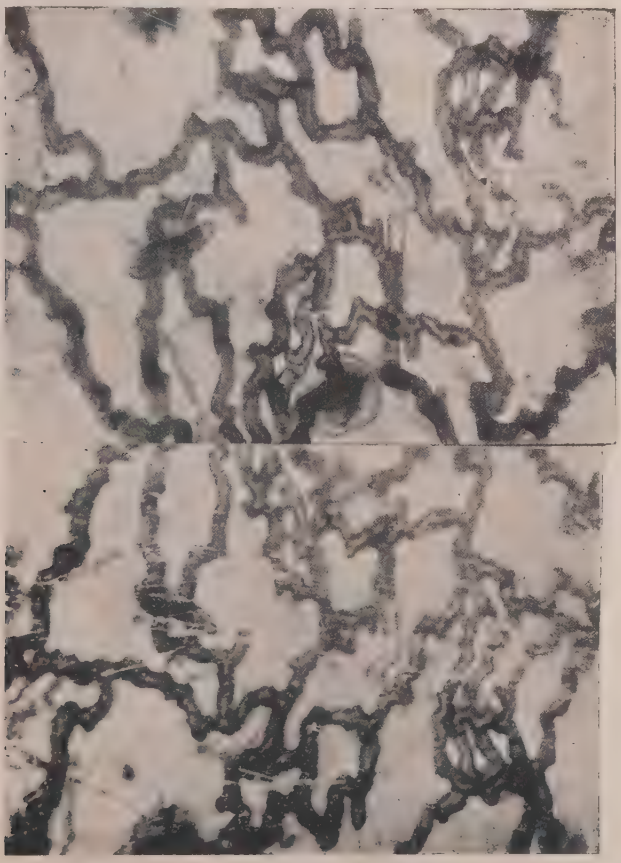


Fig. 1

ASTERINEMA GLABRATA Bat. & Maia var. **ROUPALAE** Bat. & Farr.

Hyphopodiate mycelium.

Orig.

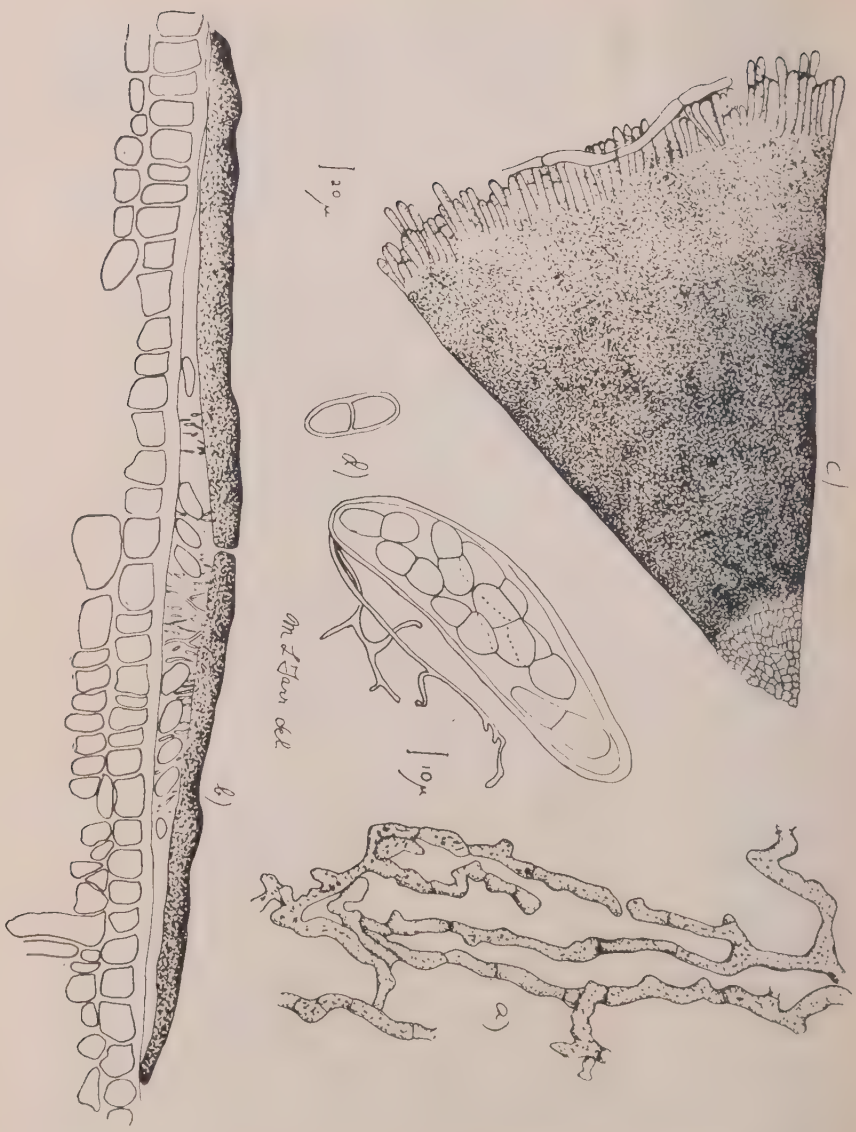


Fig. 2

ASTERINEMA GLABRATA Bat. & Maia var. **ROUPALAE** Bat. & Farr.

a) Hyphopodiate mycelium;
b) Longitudinal section of the ascostromata;
c) A sector of the superior wall of the ascostromata;
d) Paraphysate ascus and ascospores.

Orig.

ANNELLOPHORA AFRICANA Hughes

in Trans. Brit. Mycol. Soc. 34: 546, 1951

M. B. Ellis — **Clasterosporium** and some allied Dematiaceae. Comm. Myc. Inst. Mycol. Paper, nº 70: 84, 1958.

Colonies blackish, thin, effused superficial, epiphyllous. Mycelium superficial, pale brown, formed by a netwark of repent flexuous, irregularly branching septate and telemorphic hyphae, 2 — 4 u diam., not hyphopodiate, nor setose.

Conidiophores borne singly and laterally on the mycelium, erect, straight or flexuous, dark brown, pale at the tip, 6 — 7 u wide, 110 — 200 u long, septate, with several, cylindrical proliferations, Fig. 3.

Conidia light brown to brown, 50 — 55 u by 10 — 12 u at the widest, obclavate to fusoid, the end cells smaller and paler.

On leaves of **Roupala veraguensis** associated with **Parasterina consimilis** (v. Höhn) Theiss. and **Asterinema glabrata** Bat. & Maia var. **roupalae** Bat. & Farr.

RESUMO

O reexame pelos AA. da espécie tipo do gênero **PTYCHOPELTIS** Syd. — **P. roupalae** evidenciou que o gênero em discussão não tem cabimento, pois as suas características, correspondem às de fungos Asterinaceae, sendo hifopodiado o seu micélio.

Assim, e por sua quase perfeita correspondência com **ASTERINEMA GLABRATA** Bat. & Maia, recombinamos **P. roupalae** como **ASTERINEMA GLABRATA** var. **ROUPALAE** Batista & Farr, fundando-se esta nova variedade nas discrepâncias constatadas quanto ao tamanho dos hifopódios e dos ascostromas.

São também assinalados sôbre o mesmo hospedeiro, **Roupala veraguensis,** os fungos associados **Annellophora africana** Hughes e **Parasterina consimilis** (v. Höhn.) Theiss.

RÉSUMÉ

Entrepris par les auteurs, l'examen de l'espèce type du genre **PTYCHOPELTIS** Syd. — **P. roupalae,** a mis en évidence que ce genre n'a pas de raisons d'être, puisque ses caractèristiques correspondent à celles des champignons Astérinaceae et avec mycélium hyphopodié.

Pour cette raison et sa presque parfaite correspondance avec **ASTERINEMA GLABRATA** Batista & Maia, les auteurs font de **Ptychopeltis roupalae** cette nouvelle combinaison: **ASTERINEMA GLABRATA** var. **ROUPALAE** Batista & Farr; cette variété est basée dans les différences de grandeur des hyphopodes et ascostromes.

Aussi, Il est signalé dans le même hôte: **Roupala veraguensis,** les champignons associés **Annellophora africana** Hughes et **Parasterina consimilis** (v. Höhn.) Theiss.

Fig. 3

ANNELLOPHORA AFRICANA Hughes

a) Superficial mycelium;
b) Conidiophores;
c) Conidia.

Orig.

Atas do IMUR
Ano I, págs. 377-380, 1960

ESTUDIO DE CANDIDA HUMICOLA (DASZEWSKA) DIDDENS ET LODDER Y EL RECONOCIMIENTO DE CANDIDA CURVATA (DIDDENS ET LODDER) LODDER ET VAN RIJ COMO SU SINONIMO. (*)

R. C. ARTAGAVEYTIA-ALLENDE (**)
R. PESSOA COELHO

El concepto de especie en lo relativo a las levaduras está sufriendo en estos momentos grandes modificaciones. En general, hasta el presente, en la clasificación de las levaduras, se tomaban muy en cuenta ciertos detalles de forma y tamaño lo mismo que del aspecto de la filamentización. Los trabajos de Wickerham (1) resaltan que el tomar en cuenta un mayor número de propiedades fisiológicas aumenta considerablemente las posibilidades de la correcta diferenciación entre las especies sobre todo considerando que diversos factores pueden influir en las particularidades morfológicas de un germen.

Por lo tanto, el concepto morfológico ha perdido bastante de su valor en especial cuando se han estudiado gran cantidad de cepas de una misma especie.

La alteración de las formas y posición de las células ha sido muy bien estudiada en los trabajos de Wickerham y Rettger (2). Es conocida la influencia de factores químicos y físicos sobre la morfologia, como ser los cambios en el pH, tensión de oxígeno, rayos ultravioletas y rayos X. Se han observado cambios tan profundos como la obtención de formas depigmentadas en el género Rhodotorula.

Aún las propriedades biológicas deben ser observadas

(*) Publicação nº 143

(**) Facultad de Humanidades y Ciencias. Universidad del Uruguay. Atuando como pesquisador do I.M.U.R., como convidado especial do Magnífico Reitor Prof. Joaquim Amazonas.

idénticas en varias cepas consideradas iguales para poder adjudicarles valor taxonómico.

Los trabajos de Wickerham (1) en especies del género **Hansenula** demuestran que por medio de la mezcla de cepas de una misma especie se pueden alterar propriedades que se consideraban importantes para la identificación de la especie.

Todo esto fuerza al investigador en el campo de las levaduras a ampliar cada vez mas los límites del concepto que se tiene de una especie, en especial cuando se han estudiado gran número de cepas de una misma especie.

Cepas estudiadas

IMUR: 918 **Cândida curvata** (Diddens et Lodder) Lodder et van Rij. Aislada de secreción uretral en Recife.

IMUR: 1123 **Cândida curvata** (Diddens et Lodder) Lodder et van Rij. Recibida de LBFHC: 1119 (originaria de NRRL Y-1511).

IMUR: 1126 **Cândida humicola** (Daszewska) Diddens et Lodder. Recibida de LBFHC: 1125 (originaria de Mrak Y-26).

Técnicas empleadas

Son las clásicas, empleadas en la clasificación de levaduras y preconizadas por los autores europeos. Por conocidas, quedamos eximidos de detallarlas.

Resultado del estudio de las cepas.

Temperatura de desarrollo. Tanto las cepas de **Candida curvata** como de **Candida humicola** son de lento desarrollo, aún a la temperatura de 22°C., acentuándose esta dificultad a la temperatura de 37°C.

Aspecto macroscópico. En agar malta, en cultivo en estría, en cuarto dias y a la temperatura de 22°C., las tres cepas tienen un aspecto semejante en cuanto al color y a la tendencia de dar colonias opacas o con muy poco brillo.

La cepas IMUR: 918 es muy plegada no así la IMUR: 1123, que lo es ligeramente y en cambio la IMUR: 1126 es lisa.

En agua de malta a los nueve dias y la temperatura de 22°C. las cepas IMUR: 918 e IMUR: 1126 muestran un gran

velo; en cambio la IMUR: 1123 da un velo de un desarrollo intermediario.

Aspecto microscópico: Las cepas de **Candida curvata** presentan pseudomicelio bien desarrollado. Blastoesporos ovales de 2.8 x 5.6 micras, cilindráceos, curvos a veces irregulares, midiendo 3 — 15 x 7 micras. A veces los artículos del pseudomicelio son aparentemente quebrados o con cantos redondeados.

La cepa de **Candida humicola** posee pseudomicelio bien desarrollado, blasteosporos ovales o cilindraceos, rectos, algunos de formas irregulares, de (1.4-2.8) x (2.8-7.2) micras.

Micelio verdadero ha sido observado en las cepas de **Candida curvata** en muy poca cantidad, siendo mayor el observado en **Candida humicola.** Propiedades biológicas: Las tres cepas no asimilan el nitrato de potasio por las técnicas auxanográficas.

El comportamiento frente a los azucares clásicos empleados en la identificación por el método auxanográfico: Las tres cepas son positivas para la glucosa, lactosa, sacarosa, maltosa y galactosa. La lactosa muestra una acción positiva, pero mas debil en las cepas IMUR: 916 e IMUR: 1126 de **Candida curvata** y **Candida humicola**, respectivamente.

Acción fermentativa frente a la glucosa, lactosa, sacarosa, maltosa y galactosa: las tres cepas no provocan formación de gas.

Discusión

Las especies **Candida curvata** y **Candida humicola** tienen propiedades biológicas semejantes, aun mismo segun Lodder y van Rij; pero resaltan que existe diferencia en el tipo y aspecto de las células. En nuestras observaciones hemos encontrado una diferencia mínima entre las células de ambas especies. Por otro lado, la película o velo es similar.

Tambien es necesario hacer resaltar que en la cepa **Candida curvata** IMUR: 918 hemos encontrado verdadero micelio, como se dejó establecido mas arriba.

Nos ha llamado la atención el aspecto muy plegado de la cepa IMUR: 918, semi plegado en la IMUR: 1123, en contraposición con el aspecto liso de la cepa IMUR: 1126.

Esto último nos permite pensar que **Candida curvata** sea la forma membranosa de **Candida humicola.**

Conclusiones

Consideramos a la especie **Candida curvata** (Diddens et

Lodder) Lodder et van Rij. sinónimo de **Candida humicola** (Daszewska) Diddens et Lodder, por tener similares propiedades biológicas y morfológicas.

REFERÊNCIAS:

WICKERHAM L. Taxonomy of Yeasts U. S. Depart. of Agric. Tech. Bull. N.º 1029 May 1951.

WICKERHAM L. and Rettger L. F. A taxonomic study of **Monilia albicans** with emphasis on morphology and morphological variation Jour. Trop. Med. and Hyg. 42:174-177, 1891192, 204-216, 1939.

RESUMO

Os A. A., estudando cepas de **Candida humicola** (Daszewska) Diddens & Lodder e de **Candida curvata** (Diddens & Lodder) Lodder & Van Rij — concluiram pela inexistência de características diferenciais entre essas duas espécies, quer do ponto de vista da morfologia, quer, ainda, quanto ao seu comportamento em relação aos auxanogramas e zimogramas.

Dessa maneira propõem tornar-se **Candida curvata** sinônimo de **Candida humicola** (Daszewska) Diddens & Lodder, pela prioridade desta.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE GÊNEROS E ESPÉCIES

Actinodothis Syd. 199
Actinodothis perrottetiae Stev. 200
Actinodothis piperis Syd. 200
Actinodothis suttoniae Stev. 202

Actinomyxa australiensis Syd. 283

Allescheriella incognita Bat. & Maia n. sp. 248

Annelophora africana Hughes 375

Apomella casuarinae Syd. 349

Artallendea Bat. & Maia n. gen. 221
Artallendea cinnamoni Bat. & Maia n. sp. 222
Asteridiella cupaniae (Toro) Hansf. 14
Asteridiella rondeletifolii Bat. & Nasc. n. sp. 16
Asterinema glabrata Bat. & Maia var. **roupalae** Bat. & Farr. n. var. 372

Balladyna chiococcae Bat. & Nasc. n. sp. 17
Balladyna sydowii Petrak 19

Belonopsis eriophila Syd. 235

Brachysporiella cordiae Bat. n. sp. 250

Byssochlamys nivea Westl. 285

Calicium magellanicum Speg. var. **brasiliensis** Bat. & Nasc. n. var. 237

Candida curvata (Diddens & Lodder) Lodder & van Rij 378

Candida humicola (Daszewska) Diddens & Lodder 378

Cladochaete fevilleae Bat., Nas. & Farr n. sp. 332

Cladosporium olivaceum (Corda) Bonorden 251

Coccoidella dodoneae (Stev.) Bat. n. comb. 364

Cocconia capensis Doidge 167
Cocconia coccolobae (Ryan) Petr. 169
Cocconia concentrica (Syd.) Syd. 172
Cocconia miconiae Bat. & Vital n. sp. 175
Cocconia porrigo (Cke.) Sacc 178

Coniothyrium callistum Syd 350

Corynelia uberata Fries ex Acharius 287

Ctenoderma diploglottidis (Cke. & Mass.) Syd. 359

Cyclopeltis jasmini (Doidge) Bat. & Nasc. 367

Cycloschizon (P. Henn.) Doidge 179
Cycloschizon brachylaenae (Rehm.) P. Henn 180
Cycloschizon elaeicolum (Maubl.) Arn. 182
Cycloschizon fimbriatum Doidge 182

Cyclostomella (Pat.) Sydow 185
Cyclostomella disciformis Pat. 185
Cyclostomella oncophora Syd. 187

Dialacenium cissi Syd. 20

Didymobotryum pubescens (C. & Ell.) Sace. 253

Dimerina allogena Syd. 337

Dimerium baccharidicola (P. Henn.) Sacc. 339
Dimerium leonense Hansf. 340
Dimerium leptosporum Speg. 342
Dimerium piceum (Berk. & Curt.) Theiss. 344
Dimerium pulveraceum (Speg.) Theiss. 345
Dothidasteromella hansfordii Bat. n. sp. 205

Ellisiodothis grammatophylli (Sacc.) Syd. 189
Ellisiodothis inquinans (E. & Ev.) Theiss. 191
Ellisiodothis pandani H. & P. Sydow 193
Ellisiodothis pitttieri Syd. 197

Endocolium australiense (Syd.) Bat. & Nasc. n. comb. 240
Endocolium palmeriae Syd. 242

Eumela usterii Bat. & Maia n. sp. 289

Gorgoniceps vernoniicola (P. Henn.) Bat. n. comb..... 244

Graphiola phoenicis (Moug.) Poit. 360

Hadrosporium frasearianum Syd. 254

Helminthosporium giganteum Heald & Wolf. 255
Helminthosporium maculosum Sacc. 256
Helminthosporium melioloides Sacc. 257
Helminthosporium oryzae Miyabe & Hori 258
Helminthosporium porothesicolum F. L. Stevens 260
Helminthosporium xylopifolii Bat. n. sp. 261

Hendersonia phyllodiorum Syd. 351

Hormisciomyces bellum Bat. & Carneiro n. sp. 262

Hyalopus acremonium (Fresenius) S. Barbosa 275
Hyalopus onycophilus (Vuillemin) Aschieri 277
Hyalopus keratoplasticum (Morikava) S. Barbosa 276
Hyalopus serrae (Maffei) S. Barbosa 278

Hymenochaete caxangaensis Bat. & Vital n. sp. 361

Hysterostoma Theiss. 133
Hysterostoma acokantherae (P. Henn.) Th. & Syd. 134
Hysterostoma colae Hansf. emend. Bat. & Vital 137
Hysterostoma floridana (T. & E.) Bat. & Vital n. comb. 140
Hysterostoma maritzburgensis Bat. & Vital n. sp. 143
Hysterostoma microspora Doidge 145
Hysterostoma mimusopsidis (Doidge) Bat., Nasc. & Vital n. comb. 148
Hysterostoma orbiculata (P. & H. Syd.) Syd. 151
Hysterostoma rapanaeae Syd. 155

Hysterostomella Epeg. 209
Hysterostomella circinata Speg. 209
Hysterostomella guaranitica Speg. 210
Hysterostomella leptospila (B. & C. Hohnel 210
Hysterostomella oxyanthae (Doidge) Doidge 210
Hysterostomella tetracerae (Rud.) Hohnel 212
Hysterostomella tetracerae (Rud.) v. Hohnel var **Microspora** Bat. & Vital n. var. 213

Hysterostomina bosciae (Doidge) Bat. & Vital n. comb. 53
Hysterostomina bromeliae Bat. & Vital n. sp. 57
Hysterostomina doidgei Bat. & Vital n. sp. 61
Hysterostomina palmae Stevens 64
Hysterostomina rhytimoides (Schw.) Bat. & Vital n. com. 66
Hysterostomina sabalicola (Tracy &arle) Bat. & Vital n. comb. 70
Hysterostomina tenella Syd. rev. Bat. & Vital 72
Hyisterostomina uleana (Rehm.) Theiss. & Syd. 74

Inocyclus Theiss. & Syd. 215
Inocyclus psychotriae (Syd.) Theiss. & Syd. 215

Irenopsis omphaleae Hansf. 22
Irenopsis vitexifolii Bat. & Carneiro n. sp. 25

Isaria pulcherrima Berk. & Br. 263

Laeviomeliola Bat. n. gen. 224
Laeviomeliola psidii Bat. n. sp. 225

Lasiostemma merrillii Syd. 230

Lembosiellina Bat. & Maia n. gen. 323
Lembosiellina pernambucensis Bat. & Maia n. sp. 324

Leptodothis atramentaria (B. & C.) Theiss. & Syd.... 217

Leptostroma pinastri Desm. 352

Melanoplaca dipteridis Syd. 79

Meliola amomicola Stev. var. **longispora** Bat. n. var. 26
Meliola bidentata Cooke var. **elongata** Bat. & Maia n. var. 28
Meliola caseariicola Hansf. 30
Meliola cassifolii Bat. n. sp. 32
Meliola cochlospermifolii Bat. n. sp. 34
Meliola cupaniicola Bat. n. sp. 36
Meliola erythrinae Syd. 38
Meliola parreirae Bat. n. sp. 40
Meliola paullinifolii Bat. n. sp. 41
Meliola polytricha Kalch. & Cooke 43
Meliola remireae Bat. n. sp. 45
Meliola sclerolobii Hansf. 47
Meliola tecleae Hansf. var. **toddaliae asiaticae** Hansf. .. 49

Mendogia bambusina Rac. 81

Metadiplodia eucalypti Syd. 353

Metasphaeria stypheliae Hansf. 292

Nectria trachylaena Syd. 291

Nigrospora sphaerica (Secc.) Mason. 263

Palawania cocoes Syd. 83
Palawania dovyalidis (Doidge) Nel. 85
Palawania grandis (Niessl) Syd. 88
Palawania orbiculata (Syd.) Doidge 90

Parasterinopsis Bat. n. gen. 327
Parasterinopsis sersalisiae (Hansf.) Bat. n. comb. 327

Parmularia Lév. 160
Parmularia hankei (Ness.) Rehm. 160
Parmularia hymenolepidis P. Henn. rev. Bat. & Vital.. 164

Parmulina callista Syd. 93
Parmulina dimorphospora (Maire) Theiss. & Syd. 95
Parmulina exculpta (Berk.) Theiss. & Syd. 95
Parmulina stenochlaenae (Syd.) Petark 95
Parmulina stigmatopteridis (Fer. & Wge.) Theiss. & Syd. 99
Parmulina uleana (P. Henn.) Theiss. & Sydow 101

Parodiopsis orbignyae Bat. & Nasc. n. sp. 294

Phaeochorella parinarii (P. Henn.) Th. & Sydow 296

Phaeodimerella fevilleae Bat., Nasc. & Farr. n. sp. 334
Phaeodimerella guarapiensis (Speg.) Speg. 345

Phialetea Bat. & Nasc. n. gen. 264
Phialetea aerospora Bat. & Nasc. n. sp. 264

Pleiostomella halleriae Doidge 103

Plenodomus mollerianus Bres. 354

Podosporium dialiummi Bat. n. sp. 266

Polycyclus andinus (Pat.) Theiss. & Sydow 104

Polyrhizon bewsii Doidge 107
Polyrhizon celastri Doidge 110
Polyrhizon pterocelastri Doidge 113

Polystomella banisteriae (P. Henn.) Th. & Syd. 117
Polystomella caulicola Doidge 117
Polystomella melastomatis Pat. 119

Protothyrium tricalysiae Doidge 123

Rhagadolobium cucurbitacearum (Rehm) Theiss. & Syd. 123
Rhagadolobium hemiteliae P. Henn. & Lind. 128

Sarcinella longi-pedunculata Bat. & Nasc. sp. 268

Schizothyropsis Bat. & Vital n. gen. 355
Schizothyropsis citri Bat. & Vita ln. sp. 355

Sepedonium lanuginosum (Tsiklihsky, Miche) Griffson et Maubl. 270

Septonema hormiscium Sacc. 271

Trichoderma glaucum Abbott 272

Trichosphaeropsis Bat. & Nasc. n. gen. 299
Trichosphaeropsis crescentiae Bat. & Nasc. n. sp. 299

Tryblidiella fusca E. & E. 301

Viegasia Bat. 305
Viegasia cissampeli (Hansf.) Bat. 306
Viegasia costaricensis (Syd.) Bat. & Vital n. comb. ... 310
Viegasia faureae (Doidge) Bat. & Vital n. comb. 314
Viegasia radiata (Doidge) Bat. & Vital n. comb. 318

Waldemaria Bat., Maia & Cavalcanti n. gen. 6
Waldemaria pernambucensis Bat., Maia & Cavalcanti n. sp. 8

ÍNDICE ALFABÉTICO DE SINÔNIMOS

Actidium hankei Nees 162
Parmularia hankei (Ness.) Rehm 160
Allantospora onychophila Vuillemin 277
Hyalopus onycophilus (Vuillemin) Aschieri 277
Asterina inquinans E. & Ev. 192
Ellisiodothis inquinans (E. & Ev.) Theiss. 191
Asterinella mimusopsidis Doidge 148
Hysterostoma mimusopsidis (Doidge) Bat., Vital & Nasc. n. comb. 148
Asterula inquinans (E. & Ev.) Theiss. 192
Ellisiodothis inquinans (E. & Ev.) Theiss. 191
Bolosphaera degenerans Syd. 342
Dimerium leptosporum Speg. 342
Cephalosporium acremonium Fresenius 275
Hyalopus acremonium (Fresenius) S. Barbosa ... 275
Cephalosporium keratoplasticum Morikava 276
Hyalopus keratoplasticum (Morikava) S. Barbosa 276
Cephalosporium serrae Maffei 278
Hyalopus serrae (Maffei) Simões Barbosa 278
Chaetaspis stenochlaenae Syd. 95
Parmulina stenochlaenae (Syd.) Petrak 95
Clypeum Massee 160
Parmularia Lév 159
Clypeum hankei Massee 162
Parmularia hankei (Nees.) Rehm 160
Coccomyces tetracerae (Rud.) Sacc. 212
Hysterostomella tetracerae (Rud.) Höhnel 212
Cocconia parinarii P. Henn. 296
Phaeochorella parinarii (P. Henn.) Th. & Sydow 296
Cyclotheca bosciae Doidge 53
Hysterostomina bosciae (Doidge) Batista & Vital n. comb. 53
Dielsiella P. Henn. 179
Cycloschizon (P. Henn.) Doidge 179
Dielsiella luzoniensis (Syd.) Hansf. 215

Inocyclus psychotriae (Syd.) Theiss. & Syd. 215
Dimerina dodoneae Stev. 365
Coccoidella dodoneae (Stev.) Bat. nov. comb. 365
Dimerium japonicum Syd. 342
Dimerium leptosporum Speg. 342
Dimerium paulense (P. Henn.) Sacc. 342
Dimerium leptosporum Speg. 342
Dimerium singaporense Sacc. 342
Dimerium leptosporum Speg. 342
Dimerosporium acokantherae P. Henn. 134
Hysterostoma acokantherae (P. Henn.) Th. & Syd. 134
Dimerosporium pannosum Speg. 342
Dimerium leptosporum Speg. 342
Dothidasteromella orbiculata P. & H. Syd. 152
Hysterostoma orbiculata (P. & H. Syd)) Syd. 151
Dothidea exculpta Berk. Hook 95
Permulina exculpta (Berk.) Theiss. & Syd. 95
Dothidella cucurbitacearum Rhem 123
Rhagadolobium cucurbitacearum (Rehm.) Theiss & Syd. 123
Dothidella melastomatis Pat. 119
Polystomella melastomatis Pat. 119
Erinella vernoniicola P. Henn. 244
Gorgoniceps vernoniicola (P. Henn.) Bat. n. comb. 244
Ferrarisia jasmini Doidge 367
Cyclopeltis jasmini (Doidge) Bat. & Nasc. 367
Harknessia tetracerae Ell. & Ev. 212
Hysterostomella tetracerae (Rud.) Höhnel 212
Hormodendron olivaceum Handb. 251
Cladosporium olivaceum (Corda) Bonorden 251
Hysterostoma faureae Doidge 314
Viegasia faureae (Doidge) Bat. & Vital n. comb... 314
Hysterostomella andina Pat. 104
Polycyclus andinus (Pat.) Theiss. & Sydow 104
Hysterostomella bosciae (Doidge) Doidge 53
Hysterostomina bosciae (Doidge) Batista & Vital n. comb. 53
Hysterostomella circularis Har. & Pat. 172
Cocconia concentrica (Syd.) Syd. 172
Hysterostomella concentrica Syd. 172
Cocconia concentrica (Syd.) Syd. 172
Hysterostomella costaricensis (Syd.) Hansf. 310
Viegasia costaricensis (Syd.) Bat. & Vital n. comb. 310
Hysterostomella elaeicola Maubl. 182
Cycloschizon elaeicolum (Maubl.) Arn. 182
Hysterostomella floridana Tracy & Earle 140

Hysterostoma floridana (T. & E.) Bat. & Vital n. comb. 140
Hysterostomella psychotriae Syd. 215
Inocyclus psychotraie (Syd.) Theiss. & Syd. 215
Hysterostomella rehmii Maubl. 66
Hysterostomina rhytismoides (Schw.) Bat. & Vital n. comb. 66
Hysterostomella rhytismoides (Schw.) Rehm. 66
Hysterostomina rhytismoides (Schw.) Bat. & Vital n. comb. 66
Hysterostomella sabalicola Tracy & Earle 70
Hysterostomina sabalicola (Tracy & Earle) Bat. & Vital n. comb. 70
Hysterostomella tenella H. & P. Syd. 72
Hysterostomina tenella Syd. rev. Bat. & Vital 72
Hysterostomella uleana Rehm 74
Hysterostomina uleana (Rehm.) Theiss. & Syd. .. 74
Hysterostomella uleana (Rehm.) var. **asclepiadeae** P. Henn. 74
Hysterostomina uleana (Rehm.) Theiss & Syd. ... 74
Hysterostomina costaricensis Syd. 310
Viegasia costaricensis (Syd.) Bat. & Vital n. comb. 310
Hysterostomina eucleae (Doidge) von der Bul. 90
Palawania orbiculata (Syd.) Doidge 90
Hysterostomina oxyanthae Doidge 211
Hysterostomella oxyanthae (Doidge) Doidge 210
Irene cupaniae Toro 14
Asteridiella cupaniae (Toro) Hansf. 14
Lauterbachiella pteridis Henn. & Lin. 128
Rhagadolobium hemiteliae P. Henn. & Lind. 128
Lembosia radiata Doidge 318
Viegasia radiata (Doidge) Bat. & Vital n. comb. 318
Lembosia rhytismoides (Schw.) Rehm. 66
Hysterostomina rhytismoides (Schw.) Bat. & Vital n. comb. 66
Marchalai leptospila (B. & C.) Sacc. 210
Hysterostomella leptospila (B. & C.) v. Höhnel .. 210
Melanodochium australiense Syd. 240
Endocolium australiense (Syd.) Bat. & Nasc. n. comb. 240
Microthyrium grammatophylli Sacc. 189
Ellisiodothis grammatophylli (Sacc.) Syd. 189
Microthyrium grande Niessl 88
Palawania grandis (Niessl) Syd. 88
Morenoella oxyanthae Doidge 210
Hysterostomella oyanthae Doidge 210

Myndonosporium olivaceum Corda 251
Cladosporium olivaceum (Corda) Bonorden 251
Palawania eucleae (Doidge) Nel. 90
Palawania orbiculata (Syd.) Doidge 90
Palawaniella doyalidis Doidge 85
Palawania dovyalidis (Doidge) Nel. 85
Palawaniella eucleae Doidge 90
Palawania orbiculata (Syd.) Doidge 90
Palawaniella orbiculata (Syd.) Doidge 90
Palawania orbiculata (Syd.) Doidge 90
Parmularia arechavaletae Speg. 160
Parmularia hankei (Nees.) Rehm. 160
Parmularia dimorphospora R. Maire 95
Parmulina dimorphospora (Maire) Theiss. & Syd. 95
Parmularia guaranitica (Speg.) Hennigs 161
Parmularia hankei (Nees.) Rehm 160
Parmularia stigmatopteridis Ferd. & Wge. 99
Parmulina stigmatopteridis (Ferd. & Wge.) Theiss & Syd. 99
Parmularia styracis Lév. 162
Parmularia hankei (Nees.) Rehm. 160
Parmularia stryacis Lév. var. **minor** P. Henn. 162
Parmularia hankei (Nees.) Rehm. 160
Parmularia uleana P. Henn. 101
Parmulina uleana (P. Henn.) Theiss & Sydow..... 101
Parmulina rehmii (Maubl.) Th. & Syd. 66
Hysterostomina rhytismoides (Schw.) Bat. & Vital n. comb. 66
Patouillardina sersalisiae Hansf. 327
Parasterinopsis sersalisiae (Hansf.) Bat. n. comb. .. 327
Penicillium olivaceum Corda 251
Cladosporium olivaceum (Corda) Bonorden 251
Phacidium tetracerae Rud 212
Hysterostomella tetracerae (Rud.) Höhnel 212
Phyllachora exculpta (Berk.) Sacc. 95
Parmulina exculpta (Berk.) Theiss. & Syd. 95
Prillieuxina mimusopsidis (Doidge) Ryan 148
Hysterostoma minusopsidis (Doidge) Bat., Vital & Nasc. n. comb. 148
Rhytisma atramentarium B. & C. 217
Leptodothis atramentaria (B. & C.) Theiss. & Syd. 217
Rhytisma leptospilum B. & C. 210
Hysterostomella leptospila (B. & C.) v. Höhnel.. 210
Rhytisma porrigo Cooke 178
Cocconia porrigo (Cke.) Sacc. 178
Schneepia Speg. 160

Parmularia Lév. 159
Schneepia arechavaletae Speg. 161
Parmularia hankei (Nees.) Rehm 160
Schneepia brachylaenae Rehm 180
Cycloschizon brachylaenae (Rehm) P. Henn. 180
Schneepia cissampeli Hansf. 306
Viegasia cissampeli (Hansf.) Batista 306
Schneepia guaranitica Speg. 161
Parmularia hankei (Nees.) Rehm 160
Schneepia hymenolepidis (P. Henn.) Th. & Syd. 164
Parmularia hymenolepidis P. Henn. rev. Bat. & Vital 164
Schneepia radiata (Doidge) Doidge 318
Viegasia radiata (Doidge) Bat. & Vital n. comb. .. 318
Schweinitziella Speg. 160
Parmularia Lév. 159
Seynesia calamicola P. Henn & Nym 88
Palawania grandis (Niessl) Syd. 88
Seynesia coccolobae Ryan 169
Cocconia coccolobae (Ryan) Petr 169
Seynesia grandis Wint. 88
Palawania grandis (Niessl.) Syd. 88
Seynesia orbiculata Syd 90
Palawania orbiculata (Syd.) Doidge 90
Thallochaete baileyi (B. & Br.) Hansf. 205
Dothidasteromella hansfordii Batista n. sp. 205
Trichoderma flavum Abbott 272
Trichoderma glaucum Abbott 272
Uleopeltis bambusina Syd. 81
Mendogia bambusina Rac. 81

SUMÁRIO

Otomicose produzida por **WALDEMARIA PERNAMBUCENSIS** n.gen. n.sp. — A. Chaes Batista, H. da Silva Maia, & Waldir Cavalcanti 5

Iconografia e estudo descritivo de espécies de **MELIOLACEAE** — A. Chaves Batista, M. L. Nascimento & H. S. Maia 13

Analytical revision of species of the genus **HYSTEROSTOMINA** Theiss & Syd. — A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital 53

A revision of some species of the genera **MELANOPLACA** Syd., **MENDOGIA** Racib and **PALAWANIA** Syd. A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital .. 79

A taxonomic study of some species of the genera **PARMULINA** Theiss. & Syd., **PLEIOSTOMELLA Syd. POLYCYCLUS** Hohnel and **POLYRHIZON** Theiss. & Syd. A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital 93

A revision of some species of **POLYSTOMELLA** Speg., **PROTOTHYRIUM** Arnaud and **RHAGADOLOBIUM** P. Henn. & Lindau. — A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital 117

A taxonomic revision of some species of the genus **HYSTEROSTOMA** Theiss. — A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital 133

Considerations about some species of **PARMULÁRIA** Lév. — A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital 159

A taxonomic revision of some species de **COCCONIA** Sacc. — A. Chaves Batista & A. Fernandes vital 167

A Systematic study of species of the genera **CYCLOSCHIZON** (P. Henn.) Doidge and **CYCLOSTOMELLA** (Pat.) Syd. — A. Chaves Batista &. A. Fernandes Vital 179

A revision of the species of the genus **ELLISIODOTHIS** Theis. — A. Chaves Batista & A. Fernandes vital 189

A reexamination of some species of the genus **ACTINODOTHIS** Syd. — A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital 199

A redescription of a few species of **DOTHIDASTEROMELLA** Hohnel, **HYSTEROSTOMELLA** Speg., **INOCYCLUS** Theiss. & Syd. and **LEPTODOTHIS** Theiss. & Syd. A. Chaves Batista, A. Fernandes Vital & M. Lourdes Nascimento ... 205

Dois novos gêneros de fungos **MELIOLACEAE** — A. Chaves Batista & H. S. Maia 221

Revalidation of the genus **LASIOSTEMMA** Theiss. & Syd. of the family **PARODIOSPSIDACEAE** — A. Chaves Batista 229

Alguns **DISCOMYCETES ALIENIGENAS** — A. Chaves Batista 235

MONILIALES — Descrição e revisão de algumas espécies — A. Chaves Batista, H. Silva Maia, J. A. de Lima & Eurico A. F. da Motta 247

Alguns **HYALOPUS** assinalados sôbre suco gástrico e bile humana, no Recife — A. Chaves Batista, J. Américo de Lima, S. Dioscódio de Oliveira & R. C. Artagaveytia — Allende 275

ASCOMYCETES vulgares ou novos — A. Chaves Batista H. da Silva Maia & M. L. Nascimento 283

Novas considerações sôbre o gênero **VIEGASIA** Bat. — A. Chaves Batista 305

LEMBOSIELLINA e **PARASTERINOPSIS** dois novos gêneros de **ASTERINACEAE** — A. Chaves Batista & H. da Silva Maia 323

CLADOCHAETE FEVILLEAE n. sp., possível estágio metagenético de **PHAEODIMERIELLA FEVILLEAE** n. sp. — A. Chaves Batista, M. L. Nascimento & Marie L. Farr 331

Algumas espécies de **DIMERINA, DIMERIUM** e **PHAEODIME RIELLA**, assinaladas como hiperparasitas. — A. Chaves Batista & H. da Silva Maia 337

LEPTOSTROMACEAE e **SPHAEROPSIDACEAE** novos ou reestudados — A. Chaves Batista 349

Estudos analítio de alguns **BASIDIOMICETOS** — A. Chaves Batista & A. Fernandes Vital 359

Duas novas combinações, nos gêneros **COCCOIDELLA** Höhnel e **CYCLOPELTIS** Petrak. — A Chaves Batista & M. L. Nascimento 365

A re-examination of the type species of **PTYCHOPELTIS** Syd., its identification as a new variety of **ASTERINA GLABRATA** Bat. & Maia, and their associated fungi. — A Chaves Batista & Marie L. Farr 371

Estudio de **CANDIDA HUMICOLA** (Daszewska) Diddens et Lodder y el reconocimiento de **CANDIDA CURVATA** (Diddens et Lodder) Lodder et van Rij como su sinonimo. — R. C. Artagaveytia — Allende & R. Pessoa Coelho 377